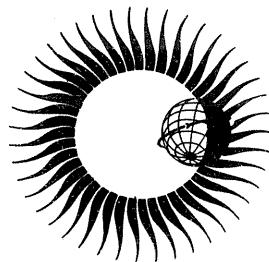


**WORLD DATA CENTER A
for
Solar-Terrestrial Physics**



**AURORAL ELECTROJET
MAGNETIC ACTIVITY INDICES
AE (11) FOR 1971**

FEBRUARY 1975



WORLD DATA CENTER A
National Academy of Sciences
2101 Constitution Avenue, N. W. Washington, D. C., U.S.A., 20418

World Data Center A consists of the Coordination Office
and eight subcenters:

World Data Center A
Coordination Office
National Academy of Sciences
2101 Constitution Avenue, N.W.
Washington, D. C., U.S.A. 20418
Telephone (202) 389-6478

Solar and Interplanetary Phenomena,
Ionospheric Phenomena, Flare-Associated
Events, Geomagnetic Variations, Magnetospheric
and Interplanetary Magnetic Phenomena,
Aurora, Cosmic Rays, Airglow:

World Data Center A
for Solar-Terrestrial Physics
National Oceanic and Atmospheric
Administration
Boulder, Colorado, U.S.A. 80302
Telephone (303) 499-1000 Ext. 6467

Geomagnetism, Seismology, Gravity (and
Upper Mantle Project Archives):

World Data Center A:
Geomagnetism, Seismology and Gravity
Environmental Data Service, NOAA
Boulder, Colorado, U.S.A. 80302
Telephone (303) 499-1000 Ext. 6311

Glaciology:

World Data Center A:
Glaciology
U.S. Geological Survey
1305 Tacoma Avenue South
Tacoma, Washington, U.S.A. 98402
Telephone (206) 593-6502

Longitude and Latitude:

World Data Center A:
Longitude and Latitude
U. S. Naval Observatory
Washington, D. C., U.S.A. 20390
Telephone (202) 254-4547

Meteorology (and Nuclear Radiation):
World Data Center A:
Meteorology
National Climatic Center
Federal Building
Asheville, North Carolina, U.S.A.
28801
Telephone (704) 254-0683

Oceanography:
World Data Center A:
Oceanography
National Oceanic and
Atmospheric Administration
Rockville, Maryland, U.S.A. 20852
Telephone (202) 426-9052

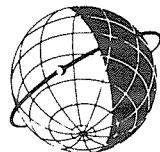
Rockets and Satellites:
World Data Center A:
Rockets and Satellites
Goddard Space Flight Center
Code 601
Greenbelt, Maryland, U.S.A. 20771
Telephone (301) 982-6695

Tsunami:
World Data Center A:
Tsunami
National Oceanic and Atmospheric
Administration
2525 Korrea Road
Honolulu, Hawaii, U.S.A. 96822
Telephone (808) 948-8083

Notes:

- (1) World Data Centers conduct international exchange of geophysical observations in accordance with the principles set forth by the International Council of Scientific Unions. WDC-A is established in the United States under the auspices of the National Academy of Sciences.
- (2) Communications regarding data interchange matters in general and World Data Center A as a whole should be addressed to: World Data Center A, Coordination Office (see address above).
- (3) Inquiries and communications concerning data in specific disciplines should be addressed to the appropriate subcenter listed above.

WORLD DATA CENTER A for Solar-Terrestrial Physics



REPORT UAG - 39

AURORAL ELECTROJET MAGNETIC ACTIVITY INDICES AE (11) FOR 1971

by

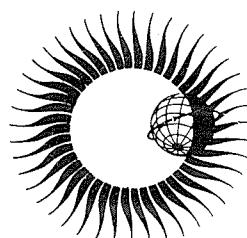
Joe Haskell Allen
Carl C. Abston and Leslie D. Morris

National Geophysical and Solar - Terrestrial Data Center
Environmental Data Service
Boulder, Colorado

FEBRUARY 1975

Prepared by World Data Center A for
Solar-Terrestrial Physics, NOAA, Boulder, Colorado
and published by

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION
ENVIRONMENTAL DATA SERVICE
Asheville, North Carolina, USA 28801



SUBSCRIPTION PRICE: \$25.20 a year; \$12.00 additional for foreign mailing; single copy price varies.* Checks and money orders should be made payable to the Department of Commerce, NOAA. Remittance and correspondence regarding subscriptions should be sent to the National Climatic Center, Federal Building, Asheville, NC 28801, Attn: Publications.

* PRICE THIS ISSUE \$2.05

TABLE OF CONTENTS

	<u>Page</u>
ABSTRACT	1
SECTION I: GENERAL DISCUSSION	
1. Derivation of AE(11) Indices for 1971	1
1.1 Introduction	1
1.2 Definition of AE Indices	1
1.3 Observatory Selection for 1971 AE(11)	2
1.4 Computation of AE(11) Indices	5
2. Precautionary Notes	5
3. Acknowledgements	6
SECTION II: TABLES	
1. Explanation	7
2. Table of Monthly Quiet-Time H Reference Values	9
3. Tables of Hourly Average AE Indices	10
4. Tables of Hourly Average AL Indices	22
5. Tables of Hourly Average AU Indices	34
6. Tables of Hourly Average A0 Indices	46
7. Tables of Observatories Supplying Hourly AU and AL	58
SECTION III: GRAPHS OF INDICES	
1. Explanation	83
2. Graphs of 2.5-min Values of Indices for Each Day of 1971	84

AURORAL ELECTROJET MAGNETIC ACTIVITY INDICES, AE(11), FOR 1971

by

Joe Haskell Allen
Carl C. Abston
and
Leslie D. Morris

National Geophysical and Solar-Terrestrial Data Center
Environmental Data Service
NOAA, Boulder, Colorado 80302 U.S.A.

ABSTRACT

The Auroral Electrojet index (AE) is discussed and a brief description is given of the derivation of 11-station 2.5-min AE indices for 1971. Tables are given of hourly average indices for each day of the year, the stations making the main contribution to the hourly indices, and of the average monthly quiet-time level of horizontal fields (H) at each magnetic observatory. Graphs of the index variations are included for each day of 1971.

SECTION I

GENERAL DISCUSSION

1. Derivation of AE(11) Indices for 1971

1.1 Introduction

The Auroral Electrojet index, AE, is designed to provide a global, quantitative measure of auroral zone magnetic activity produced by enhanced ionospheric currents flowing below and within the auroral oval. Ideally, it is the total range of deviation at an instant of time from quiet day values of the horizontal magnetic field (H) around the auroral oval. Defined and developed by Davis and Sugiura [1966], AE has been usefully employed both qualitatively and quantitatively as a correlative index in studies of substorm morphology, the behavior of communication satellites, radio propagation, radio scintillation, and the coupling between the interplanetary magnetic field and the earth's magnetosphere. For these varied uses, AE possesses advantages over other geomagnetic indices or at least shares their advantageous properties. In particular:

- (i) it can be derived on an instantaneous basis or from averages of variations computed over any selected interval;
- (ii) it is a quantitative index which, in general, is directly related to the processes producing the observed magnetic variations;
- (iii) its method of derivation is relatively simple, digital, and objective and is well suited to present computer processing techniques; and
- (iv) it may be used to study either individual events or statistical aggregates.

These indices are derived in response to indications of need as voiced by the scientific user community in journal articles, at meetings, in resolutions of national and international groups, and in personal communications. This report is one means of communicating a summary of the derived indices for one year and is the sixth such compilation published by the World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics [Allen, 1972; Allen et al., 1973, 1974a, 1974b, 1974c]. Computer listings or digital magnetic tapes of detailed 2.5-min indices and microfilm graphs of their variations can be obtained from WDC-A for Solar-Terrestrial Physics, NOAA, Boulder, Colorado 80302, U.S.A. Detailed lists of available indices are given, along with cost of acquisition information in Report UAG-35, Catalogue of Digital Geomagnetic Variation Data at World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics, WDC-A for STP, July 1974.

1.2 Definition of AE Indices

In practice, AE and associated indices may be defined by describing a graphical technique of derivation which is still used to generate preliminary sets of indices for single events (see Figure 1.) Magnetogram copies for a given UT-day are collected from a select group of auroral zone magnetic observatories. A quiet-time H (horizontal intensity of the earth's field) reference level is selected for each site and subtracted from the instantaneous H values scaled for that location. The resulting time series of ΔH

values for all locations are superposed graphically upon a common zero level and with a common amplitude scale and time base. Connecting successive positive extreme values produces an upper envelope for the set of overlapping traces, and connecting the negative extreme values produces a bounding lower envelope. At any instant, the amplitude of the upper envelope is designated AU and that of the lower envelope is AL. The range between them is defined as AE and their mean is AO. In general, AU is a function of the current flowing in the eastward-directed auroral electrojet, while AL is similarly related to the westward auroral electrojet.

1.3 Observatory Selection for 1971 AE(11)

In order to provide comparable AE indices from year to year, data for the same northern hemisphere auroral zone observatories have been used for the derivation of AE(11) for the years 1970 (*Report UAG-22*), 1968 (*Report UAG-29*), 1969 (*Report UAG-31*), 1971 and AE(10) for 1967 (*Report UAG-33*) and 1966, (*Report UAG-37*). They are listed below in Table 1 along with their abbreviations, geographic and geomagnetic coordinates, and the time of Local Geomagnetic Midnight (LGM) at each site. The station locations are shown relative to the geomagnetic pole (extended geocentric dipole axis) in Figure 2.

TABLE 1

Observatories Used for the Derivation of 1966 and 1967 AE(10)** and 1968, 1969, 1970 and 1971 AE(11)

	Observatory	Abbreviation	Geographic Coord. N. Lat.° E. Long.°		Geomagnetic Coord. N. Lat.° E. Long.°		LGM* UT
1.	Leirvogur	LR	64.18	338.30	70.22	71.04	2351
2.	Narssarssuaq **	NAS	61.20	314.16	71.21	36.79	0210
3.	Great Whale River	GWR	55.27	282.22	66.58	347.36	0526
4.	Fort Churchill	FC	58.80	265.90	68.70	322.77	0704
5.	College	CO	64.87	212.17	64.63	256.52	1133
6.	Barrow	BW	71.30	203.25	68.54	241.15	1235
7.	Cape Wellen #	UE	66.17	190.17	61.79	237.10	1250
8.	Tixie Bay #	TI	71.58	129.00	60.44	191.41	1551
9.	Cape Chelyuskin	CC	77.72	104.28	66.26	176.46	1650
10.	Dixon Island #	DI	73.55	80.57	63.02	161.57	1748
11.	Abisko	AI	68.36	18.82	66.04	115.08	2052
12.	Sodankyla**	SO	67.37	26.63	63.76	119.99	2032

* Local Geomagnetic Midnight (LGM) at equinox

Geomagnetic coordinates and time calculated for inclined geocentric dipole field.

** No records available for 1966 and 1967 from NAS, and SO substituted for AI in the 1966 and 1967 AE(10) derivations.

Sometimes given as: Cape Uelen, Tiksi Bay, and Dikson Island, respectively.

The choice of observatories was based upon a desire to achieve an as uniform as possible longitudinal coverage and also to span a range of latitudes so that even contracted oval substorm effects might be recorded. Another consideration was that the magnetograms should come from established observatories whose records would continue to be available on a timely basis through the World Data Center system. Naturally, such a choice involved some compromise between the wish to use as much data as possible and the high cost of digitizing analog magnetograms. Statistical summaries are kept with each derivation, showing the relative contribution of each observatory to the indices in order to identify possible instances of duplication and to reveal inadequately represented regions.

While we have been able to use the same set of stations for recent years, for earlier years the number of stations providing records changed from time to time. Prior to 1968, the station at Narssarssuaq (NAS) did not exist, and there was no nearby substitute. During most years there have been

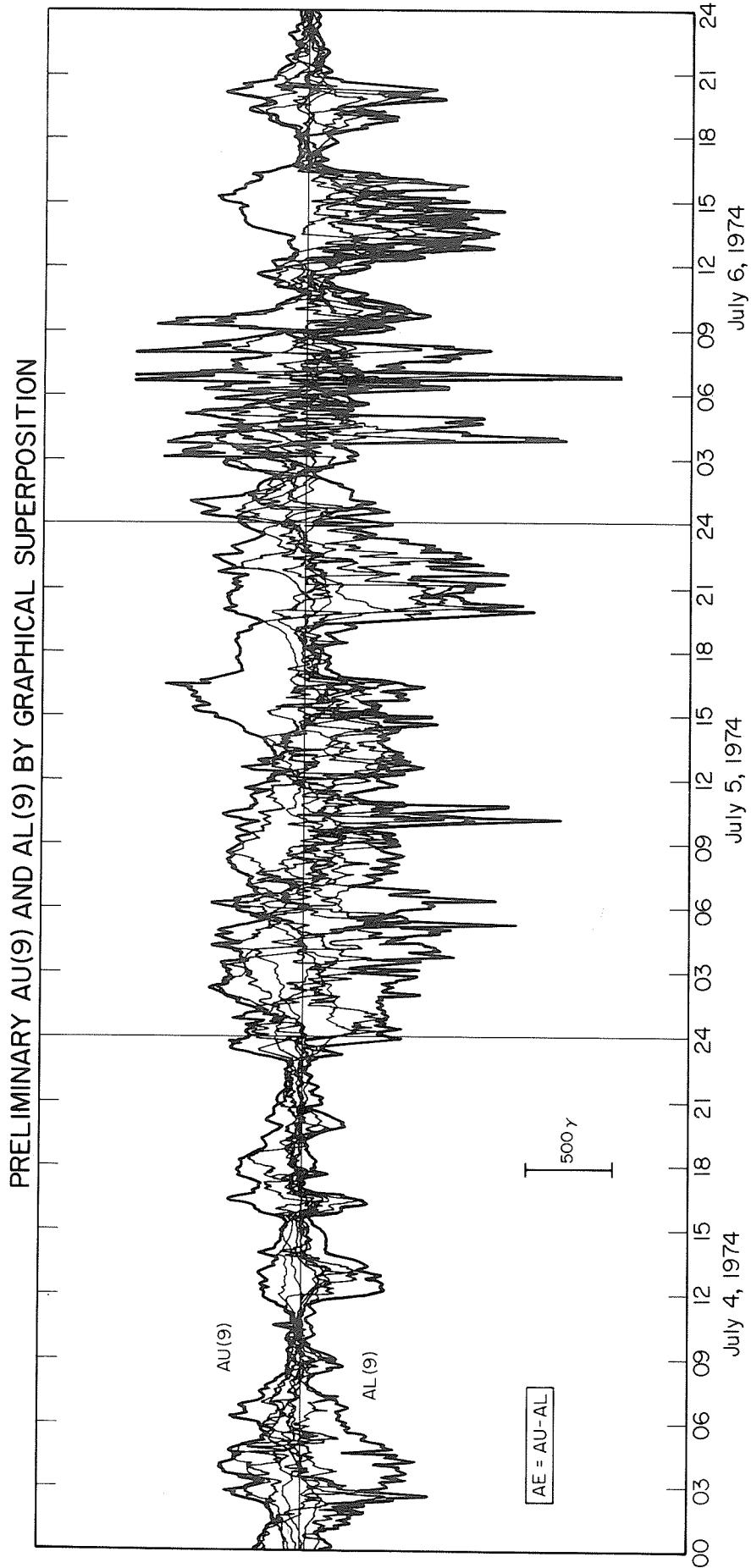


Fig. 1. Graphically derived AU(9) and AL(9) indices formed by superposing ΔH traces from nine auroral zone observatories onto a common zero level.

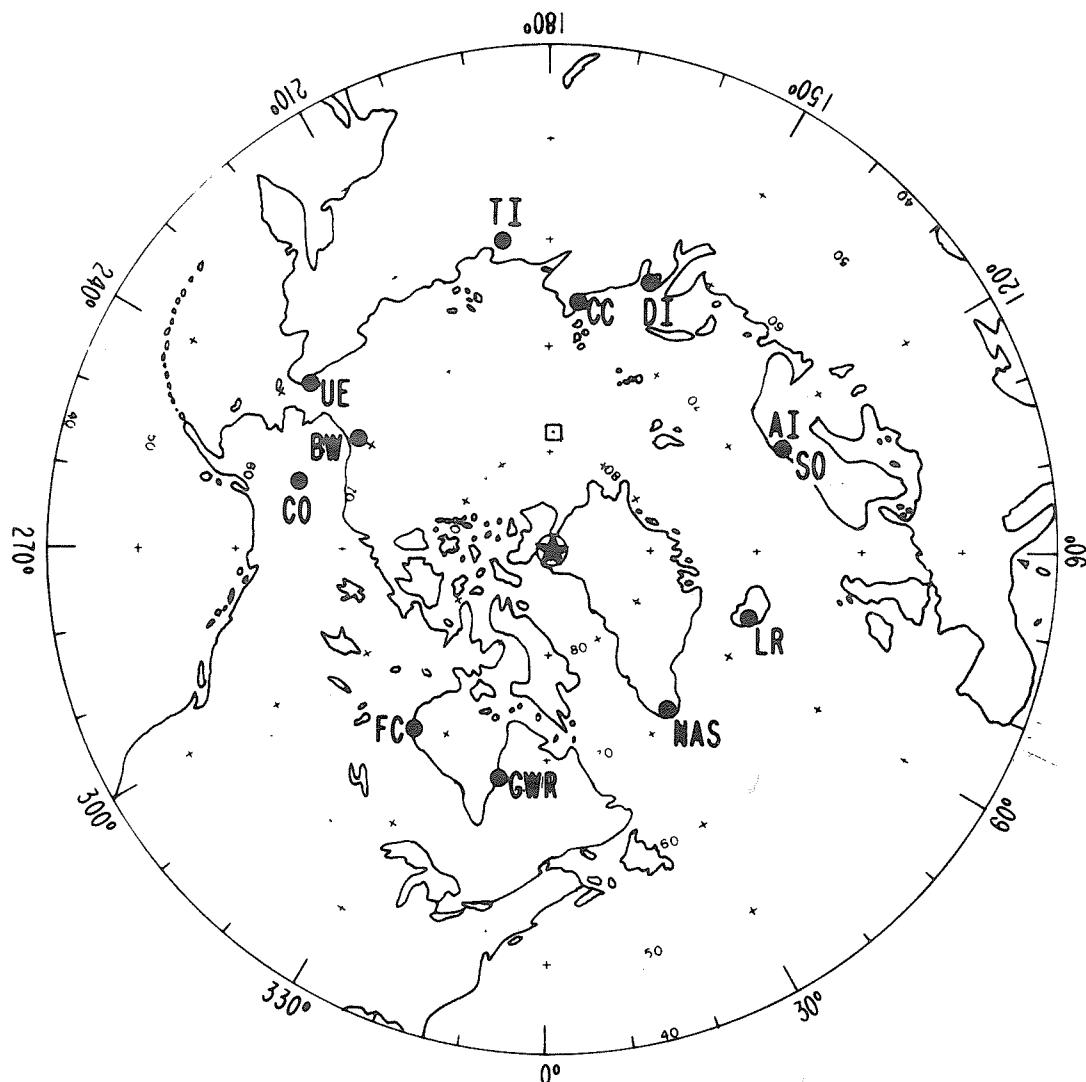


Fig. 2.

Observatories whose records were used in the derivation of 1966 and 1967 AE(10) and 1968, 1969, 1970 and 1971 AE(11) are shown as filled circles. Their abbreviations correspond to the list given in Table 1. The map is a polar equal-area projection centered on the north geomagnetic pole (extended geocentric dipole axis). The north geographic pole is indicated by the square.

Only geomagnetic coordinates are shown. Geomagnetic latitude is indicated by the concentric rings of plus signs (+) every 10° . Geomagnetic longitude is given by the outer ring of values every 30° with hachure every 10° .

intervals of varying length for which one or two of the network stations did not produce magnetograms. Further, it is hoped that additional stations may eventually be added to the network to fill longitude gaps. For these reasons we have chosen to indicate the number of contributing stations parenthetically, following the index letters, e.g., AE(10). The daily graphs of variations in 2.5-min AU, AL, AE, and AO indices included in this report (SECTION III) show in the upper right corner the number of contributing stations during the month. The table of monthly average quiet-time H values (SECTION II-2.) indicates which station records were not included in the derivation during any month. Intervals of lost records shorter than one month are not indicated.

Analysis of AE(11) index data for the years 1968 through 1970 suggests that an optimum station distribution would include locations just equatorward of the instantaneous auroral oval during the local evening hours which most often supplied AU (around 1800 LGT) and others directly under the oval during the early morning hours following Local Geomagnetic Midnight when most AL values are supplied (around 0300 LGT).

1.4 Computation of AE(11) Indices

The same technique of computation used for all prior AE derivations has been followed with the 1971 derivation. It is described in detail in *Report UAG-22* [Allen, 1972]. A constant quiet-time H reference level was computed for each month for each station. It is the average of all 2.5-min H values for the 5 International Quiet Days of that station-month. The quiet-time reference values were then subtracted from the 2.5-min H scalings of each station and the ten resulting H-deviation time series were compared. At each 2.5-min data interval the extreme positive and negative H deviations were identified and designated AU(10) and AL(10), respectively. According to their definitions, $AE(10) = AU(10) - AL(10)$ and AO(10) is the mean of AU(10) and AL(10). These are the basic AE data. In addition, hourly average values of each index were computed, and simple statistical information was collected.

Daily graphs of variations of all four 2.5-min indices (AU, AL, AE, and AO) prepared from 35mm microfilm are reproduced in this report in SECTION III. Monthly summaries of hourly average values, daily averages, and hourly averages for special groups of days were prepared and are given in SECTION II. Also derived were tables showing the frequency of selection of each station for AU and AL giving the times at which each station supplied the extreme deviations. These results are the basis for monthly sets of tables of stations supplying AU and AL for each hour.

2. Precautionary Notes

2.1 Problems in Derived AE(11) Indices

Users of these indices should be aware of the following points which may affect the interpretation of index information contained in this report. Three potential sources of misleading or unreliable indices are:

- (i) the working definition of AE used in the derivation of the indices;
- (ii) the character of the magnetogram records; and
- (iii) the digitization and data manipulation processes.

At an AE observatory an increased deviation from quiet-time H may be the same for either an enhanced electrojet current or for a constant current which moves closer to the fixed observatory location. Given a necessarily limited number of contributing observatories and using an index based exclusively upon variations in the H component, it is not always possible to distinguish between these two alternatives. If an event is of sufficient magnitude and extent so as to be observed simultaneously at several locations or if it is of sufficient duration to be recorded by successive observatories rotating into the critical longitude sectors, then such ambiguity may be resolved.

Effects of low amplitude electrojet variations of short duration and occurring during otherwise quiet intervals when the auroral oval is contracted may be imperfectly recorded. If such small events occur over sectors between widely separated observatories, they could be missed entirely, although present experience does not suggest that this happens frequently. Also, during very large magnetic disturbances the auroral oval may expand equatorward below the ring of stations used to derive AE. Thus, times of low AE may not guarantee a total absence of magnetic activity over the polar cap, and during large magnetic storms the indices are of questionable reliability.

At the observatories, any problem that causes the H trace to be unstable or that causes loss of the record during disturbed times must inevitably affect the AE indices derived for such intervals. In general, periods of component drift at an observatory become relatively obvious when they reach an amplitude sufficient to obscure genuine variations recorded at other locations. Although efforts are made to salvage useful information during these intervals, sometimes the only solution has been elimination of that observatory's records until instrumental adjustments appear to have corrected the problem.

A more serious problem arising from the character of the magnetograms is any time for which the H trace is effectively lost. This can occur due to the trace moving off the recording paper in response to a large magnetic variation, to poor recording of a rapidly moving trace, or to confusion of multiple traces on a magnetogram. At such times, unless there exist back-up low sensitivity magnetograms from auxiliary systems at that location, the number of contributing stations is reduced. When the H trace is suddenly lost at a critically located station that was supplying either AU or AL, then some other station having the next most extreme H deviation at that instant begins to take the place of the lost data source and becomes the key to the affected index. Although such intervals are not usually noticeable in the graphs of AE variations, they commonly have the effect of producing a large bay-like feature in the affected AU or AL trace. An example of the effect of such data loss may be seen in the AU trace for 21 July 1970 (cf. Report UAG-22) beginning around 1330 UT. A similar effect arising from prolonged loss of AU occurred on 71/01/15 (15 Jan. 1971) beginning at 1200 UT in the record from Dixon Island as given in Section III of this report. These characteristically-shaped spurious events have been dubbed "missing data effects" (mde's), and any suspected mde's in the 1971 graphs can best be checked by reference to the original magnetograms of the critical stations listed in Section II for those times.

Sometimes our technique of selecting a constant quiet-day H reference level for each station-month of data may produce low amplitude month-end discontinuities in AU or AL. Also, quiet-time departures of station values from their monthly average may produce intervals having elevated AU or AL values but appearing relatively quiet. Such index discontinuities and intervals of higher noise level are considered relatively insignificant compared to the amplitude of substorm effects to be seen in the indices.

In spite of extensive quality control efforts, we expect that some errors will escape notice and be published or otherwise distributed. We request that anyone detecting questionable values in 1971 AE(11) or other AE indices please communicate with WDC-A for STP concerning this matter. As necessary, corrections will be distributed to the user community on either a case-by-case basis or in future UAG Reports in this series.

3. Acknowledgements

We continue to acknowledge the support, advice, and assistance provided by A. H. Shapley and by the many scientist-users of these indices. AE indices are the result of an international cooperative effort involving observatories of six countries, the World Data Center system, and the staff of the National Geophysical and Solar-Terrestrial Data Center. In particular we wish to acknowledge the numerous scientists who have shared with us information concerning their uses of AE indices.

REFERENCES

- | | | |
|--|-------|--|
| ALLEN, J. H. | 1972 | Auroral Electrojet Magnetic Activity Indices (AE) for 1970,
<i>World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics</i> , Report UAG-22. |
| ALLEN, J. H.,
C. C. ABSTON, and
L. D. MORRIS | 1973 | Auroral Electrojet Magnetic Activity Indices AE(11) for 1968,
<i>World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics</i> , Report UAG-29. |
| ALLEN, J. H.,
C. C. ABSTON, and
L. D. MORRIS | 1974a | Auroral Electrojet Magnetic Activity Indices AE(11) for 1969,
<i>World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics</i> , Report UAG-31. |
| ALLEN, J. H.,
C. C. ABSTON, and
L. D. MORRIS | 1974b | Auroral Electrojet Magnetic Activity Indices AE(10) for 1967,
<i>World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics</i> , Report UAG-33. |
| ALLEN, J. H.,
C. C. ABSTON, and
L. D. MORRIS | 1974c | Auroral Electrojet Magnetic Activity Indices AE(10) for 1966,
<i>World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics</i> , Report UAG-37. |
| DAVIS, T. N. and
M. SUGIURA | 1966 | Auroral Electrojet Activity Index AE and Its Universal Time
Variations, <i>JGR</i> , 71, 785-801. |

SECTION II

TABLES

1. Explanation

1.1 Table of Monthly Quiet-Time H Reference Values

The monthly quiet-time H reference values are given for each observatory. These values are the base from which H-deviations were derived and they were computed as the average of all 2.5-min digitized H values from the internationally adopted 5 Quiet Days of each month. The given values are in gamma units and are absolute in the sense that they include the applied scale value and provisional baseline used for each observatory's magnetograms. While subsequent changes in adopted baselines may shift the reference values slightly, they should not affect the derived indices because the method of derivation eliminates the H baseline provided it is constant for the month.

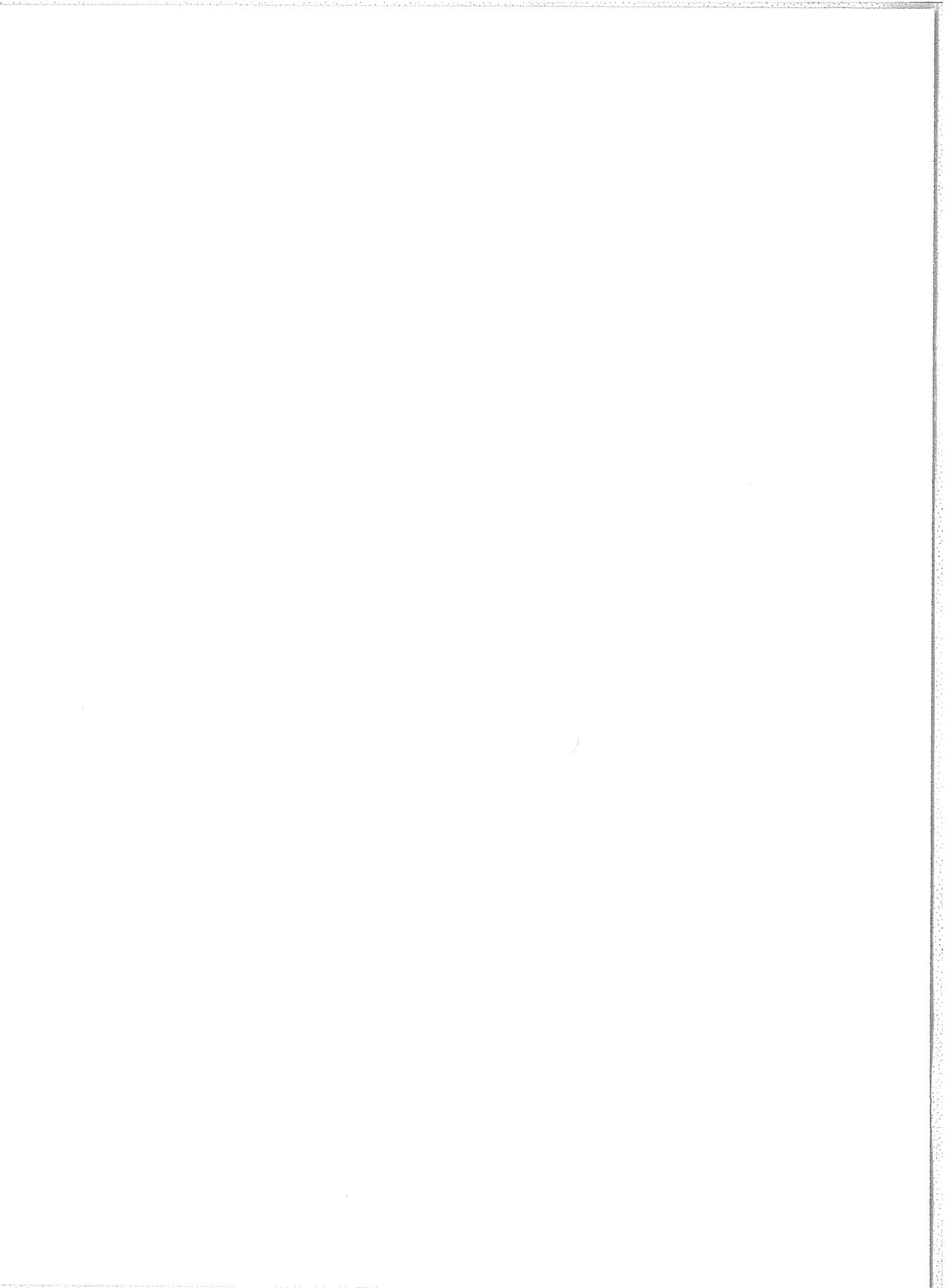
1.2 Tables of Hourly Mean Indices

These tables contain monthly listings of average hourly indices for each day: AE, AL, AU, and AO. These hourly values were computed as the mean of the 2.5-min instantaneous values. The first hour of each day covers the data interval from 0000-0057.5 UT. All times are given in Universal Time and the indices are given in gammas. AE is always positive and AU is positive most of the time but may become negative during the main phase period of large storms when H is depressed globally by an enhanced ring current. Sometimes AU may briefly become negative as a result of missing data effects (See SECTION I-2.1). AL is almost always negative and during most substorm events will exceed AU in absolute value, consequently AO is usually negative and it provides a measure of the unequal amplitude of AU and AL effects.

1.3 Tables of Observatories Supplying Hourly AU and AL

As described above, the hourly average indices are computed from the 2.5-min instantaneous indices derived for that hour. Each pair of instantaneous values of AU and AL arises from H-deviations at only two stations and the station pair contributing these extremes may change from one 2.5-min interval to the next. In order to associate a single station with values of hourly AU or AL some convention must be adopted as a basis for selection. We have chosen to designate the station having the maximum average H-deviation during an hour as the source of hourly AU. Likewise, the station having the most negative H-deviation is designated as the source of hourly AL. Within a disturbed hour it is common for one station pair to be the most frequent contributors of AU and AL and also to provide the greatest average deviations in H. However, there are times when this does not hold. This is the case during an hour which is quiet until near the end or which has only its first few values disturbed. Here the table will list the stations which provided AU and AL for the short disturbed portion of the hour rather than those stations providing AU and AL for the longer undisturbed portion of the hour. In effect, the listed station pair are the same stations that would have supplied AU and AL had the indices been derived from hourly scalings of H instead of from averages of 2.5-min values.

These tables serve to illustrate the nonuniform frequency of contribution of AU and AL for different stations of the network. Also, they illustrate the systematic grouping in Universal Time of the time of most frequent station contribution of AU and AL.



2. TABLE OF MONTHLY QUIET-TIME H REFERENCE VALUES

OBSERVATORY NAME	YEAR	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	UNITS	GAMMAS
ABISKO	1971	11769	11773	11769	11775	11774	11780	11791	11778	11778	11790	11789			
BARROW	1971	9795	9778	9756	9760	9790	9811	9785	9790	9783	9786	9789	9786		
CAPE CHELYUSKIN	1971	3477	3476	3484	3482	3479	3502	3484	3484	3481	3486	3482	3483		
COLLEGE	1971	12968	12968	12972	12966	12973	12982	12981	12980	12980	12981	12982	12991		
DIXON ISLAND	1971	6425	6437	6441	6444	6437	6459	6456	6450	6445	6446	6456	6455		
FORT CHURCHILL	1971	7065	7058	7070	7062	7100	7087	7100	7096	7082	7104	7103	7108		
GREAT WHALE RIVER	1971	9996	10001	10017	10036	10049	10041	10055	10054	10044	10062	10067	10071		
LEIRVOGUR	1971	12186	12189	12192	12203	12203	12214	12209	12200	12197	12205	12218	12220		
NARSSARSSUAQ	1971	11742	11741	11748	11650	11777	11781	11771	11788	11748	11759	11768	11773		
TIXIE BAY	1971	7788	7789	7794	7799	7801	7805	7800	7801	7790	7797	7802	7806		
CAPE WELLEN	1971	14180	14182	14184	14183	14188	14195	14198	14195	14192	14198	14200	14209		

3. TABLES OF HOURLY AVERAGE AE INDICES

JANUARY 1971 AE INDICES VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS

	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
01	032	294	240	073	076	041	026	931	063	134	061	026	021	033	068	078	213	348	125	042	029	023	027	090		
02	243	237	112	162	320	131	149	365	355	207	100	051	158	794	403	250	189	304	227	070	202	202	311	244		
D 03	327	321	402	499	578	432	375	352	753	310	349	698	635	489	262	538	707	634	499	220	183	430	401	457		
04	324	285	201	099	129	216	283	321	447	261	135	277	302	351	393	203	462	500	255	111	92	142	093	254		
05	138	184	213	122	129	185	111	192	245	171	082	118	198	443	103	065	269	264	083	068	060	142	247	170		
06	125	072	038	056	055	055	070	155	102	111	088	038	024	052	041	161	114	197	141	117	135	061	055	042	039	087
Q 07	029	033	031	028	023	026	036	041	034	049	036	036	056	063	031	025	037	055	071	036	021	016	018	022	036	
Q 08	031	029	026	021	020	018	029	023	021	030	039	032	028	012	021	030	030	055	050	056	050	033	029	015	014	027
Q 09	012	013	015	015	010	012	024	027	031	022	017	020	027	044	030	033	027	065	073	036	018	025	027	028		
10 10	035	044	031	021	027	023	012	021	039	094	107	147	161	114	073	079	145	077	139	562	175	209	108	055	104	
11	041	028	027	027	044	120	317	221	035	024	036	069	092	073	138	429	302	118	052	032	036	054	066	185	107	
0 12	094	060	038	044	041	040	032	026	031	055	108	028	025	031	034	133	181	055	025	031	030	032	025	030	051	
13	027	032	047	075	047	051	059	113	116	099	029	048	043	041	042	033	044	033	062	084	077	153	200	121	070	
14	149	196	127	136	180	268	140	118	266	301	244	329	246	283	185	246	260	103	049	041	039	052	067	040	169	
15	018	029	147	081	163	248	405	498	344	440	543	587	416	392	328	326	267	133	098	078	106	238	141	145	257	
16	318	119	063	063	033	045	098	270	254	377	279	203	245	177	148	122	056	044	031	037	055	250	143	044	145	
17	025	040	055	052	049	039	102	074	026	239	233	046	050	163	350	187	179	110	091	073	120	048	093	132	107	
18	116	046	089	111	068	082	068	080	030	035	127	189	160	122	243	621	274	112	445	391	304	175	156	116	076	
19	073	207	061	088	068	071	072	101	082	047	067	123	114	095	235	338	379	325	143	224	545	324	343	464	191	
20	347	244	312	510	319	512	439	243	223	910	572	293	115	090	439	882	882	503	173	083	080	122	339	281	356	
21	209	148	164	145	170	229	341	241	244	265	217	264	162	209	275	421	405	142	096	112	056	094	091	196	204	
22	199	155	170	140	204	132	203	287	294	177	084	078	067	086	050	038	052	101	206	193	229	474	207	174	167	
23	143	152	163	087	108	139	105	123	049	045	070	056	054	034	028	071	271	265	250	099	217	131	047	066	116	
24	119	097	123	108	103	087	104	038	040	043	063	257	304	110	031	028	084	279	266	220	383	309	234	259	154	
25	406	174	098	072	115	320	263	211	114	153	305	215	116	218	328	390	453	464	111	042	034	035	025	021	195	
Q 26	033	032	023	038	035	034	033	031	030	027	026	024	033	053	042	028	053	042	028	036	032	039	037	021	026	033
D 27	034	041	048	030	087	198	564	1161	984	370	190	273	582	978	1008	869	648	441	579	700	578	568	477	504		
D 28	503	428	595	542	397	450	598	488	821	607	373	444	596	992	843	600	561	673	479	438	606	601	579			
D 29	455	107	068	165	324	132	086	078	150	225	181	560	290	100	061	178	200	228	172	286	204	187	165	199		
D 30	187	355	258	226	419	353	080	093	165	512	772	635	372	164	225	283	162	172	331	324	471	476	664	326	334	
31	137	137	121	104	111	136	139	314	369	247	158	131	120	424	178	127	110	336	572	277	246	266	163	216		
MEAN	159	140	132	130	144	163	176	197	201	233	206	197	195	252	249	232	238	214	189	167	171	181	169	188		
5Q MEAN	040	033	027	029	026	026	031	030	029	037	045	028	034	041	032	050	066	055	045	042	031	020	022	026	035	
50 MEAN	280	278	323	381	360	389	411	486	489	626	533	431	428	462	551	658	550	526	428	432	390	359	521	417	446	

FEBRUARY 1971

VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS

		AE INDICES																									
		UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
Q 01	231	237	095	100	082	172	306	387	447	321	299	405	265	211	224	688	149	108	135	101	109	077	118	108	224		
02	168	169	247	129	070	022	021	026	071	085	158	208	195	087	289	164	172	265	098	073	148	068	067	127			
Q 03	107	089	051	080	065	040	031	043	102	082	043	052	059	096	022	027	095	135	067	026	019	020	018	058			
Q 04	022	015	015	028	023	020	022	028	056	067	147	055	058	099	209	241	133	306	111	064	046	046	042	038	079		
Q 05	052	044	068	092	049	029	031	029	027	058	182	219	063	030	026	026	023	019	021	029	114	119	065	054	061		
06	114	64	665	97	65	054	945	227	273	116	062	079	166	107	127	118	177	234	157	062	163	080	069	040	117		
07	037	042	082	114	099	671	115	189	195	295	339	278	126	065	033	034	043	058	071	151	079	071	164	143	121		
08	141	130	136	096	216	124	100	077	050	138	184	180	109	057	098	105	283	170	061	033	062	154	278	170	131		
09	131	379	086	098	131	065	121	176	512	202	067	052	115	298	369	183	128	040	036	032	034	034	046	092	130		
10	070	106	063	030	023	028	038	030	087	054	049	058	200	136	233	481	067	038	033	137	524	399	280	144	138		
11	101	668	031	019	024	029	025	018	020	027	050	067	030	024	022	081	137	399	274	140	064	182	164	091	087		
12	091	107	072	071	045	049	113	144	050	027	041	034	062	269	223	260	279	223	131	221	121	169	160	136	129		
Q 13	311	195	070	025	040	043	029	023	031	054	024	026	081	062	029	026	024	105	028	073	040	034	023	021	059		
D 14	017	026	029	027	045	037	073	105	165	367	180	058	144	425	648	550	541	570	447	575	391	320	177	261	257		
0 15	249	375	432	302	179	152	272	366	322	351	208	415	414	344	164	680	987	690	636	585	305	284	671	538	413		
16	544	658	406	178	228	212	193	308	268	369	274	277	266	285	281	664	395	429	421	478	518	536	233	190	359		
17	396	503	285	098	136	212	102	152	204	137	198	380	283	360	175	308	244	332	296	102	146	199	443	329	251		
18	172	206	170	175	120	125	115	172	337	160	086	199	399	513	304	167	208	415	402	269	078	094	418	492	242		
19	470	336	275	201	156	092	235	342	187	139	071	078	075	042	044	073	113	063	036	046	030	077	126	054	140		
20	044	075	210	166	094	054	052	050	106	116	107	137	071	073	040	141	247	255	480	561	461	384	279	124	180		
21	131	147	119	086	135	134	234	443	318	222	231	298	183	320	321	207	232	103	046	049	055	082	119	186			
Q 22	105	060	041	055	054	058	087	166	351	134	066	037	032	034	037	037	031	033	050	055	059	043	044	071			
23	034	045	066	087	051	092	204	150	121	126	149	110	063	043	052	052	203	243	252	318	409	767	689	501	217		
24	118	057	062	047	034	028	022	037	041	044	053	217	093	087	054	065	054	065	065	077	042	252	553	624	115		
D 25	534	427	283	101	159	090	137	292	213	274	128	278	390	281	1293	1133	1009	859	641	428	424	408	524	129	435		
26	086	237	608	905	420	247	132	247	611	335	359	365	544	372	375	408	213	078	155	083	078	180	317				
27	376	232	086	054	087	220	099	038	041	035	036	058	074	414	464	228	081	113	147	423	402	072	200	472	186		
28	305	347	396	419	546	305	115	056	040	058	093	079	069	071	143	038	028	035	034	028	025	033	043	058	140		
MEAN	184	181	162	139	121	100	111	150	161	144	157	168	185	225	269	231	241	202	190	189	181	210	177				
SQ MEAN	119	081	049	056	046	038	040	058	113	079	092	078	059	064	065	071	061	120	055	049	056	053	039	035	065		
SD MEAN	286	345	352	303	206	148	160	241	243	360	280	273	315	340	586	680	661	591	472	359	326	337	260	356			

MARCH	1971												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS												
	AE INDICES																								
UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
01	052	040	054	132	166	122	075	112	198	159	096	030	034	041	044	092	058	048	049	046	040	043	035	038	075
02	043	037	057	071	146	165	092	070	170	110	074	060	045	077	191	116	069	061	061	176	251	261	175	176	115
03	129	100	083	058	124	101	199	305	274	094	079	096	128	063	051	190	101	050	160	409	447	321	383	343	179
04	331	326	587	143	058	056	184	197	138	148	122	626	503	597	573	487	493	429	230	173	145	177	156	103	291
05	109	292	226	151	177	192	182	141	232	276	124	076	153	239	286	308	181	090	083	046	030	025	025	033	153
06	059	060	107	167	116	079	040	025	064	086	161	080	135	088	065	037	059	120	059	084	208	285	165	182	105
07	105	174	082	040	043	072	091	115	121	107	051	084	127	197	241	160	169	241	111	114	106	098	063	044	115
D 08	046	086	427	297	096	058	050	060	048	051	063	420	450	175	178	110	254	414	294	150	231	253	213	142	191
09	109	354	038	056	094	198	288	353	239	267	075	164	101	059	086	092	065	105	103	068	042	042	045	045	116
10	116	286	102	065	034	068	145	334	390	216	266	143	071	187	490	086	353	419	194	155	073	145	054	047	185
11	049	951	111	089	369	100	072	062	074	037	104	175	222	097	092	195	158	059	071	049	044	041	035	043	100
12	038	035	028	050	270	054	043	048	058	125	239	393	642	455	142	160	516	798	828	536	548	575	593	374	306
D 13	207	276	168	185	279	346	461	474	524	680	660	621	469	404	603	571	416	598	685	592	380	322	368	553	452
D 14	262	240	266	233	493	384	505	529	524	802	599	379	627	440	444	468	522	478	602	615	558	457	457	457	457
0 15	667	417	484	592	553	233	370	322	437	296	264	163	110	112	369	350	431	510	165	143	101	102	094	155	310
16	522	388	280	267	238	181	165	170	220	401	295	317	338	173	215	374	113	073	104	149	389	488	268	277	267
17	297	183	261	209	158	130	092	276	368	210	227	259	215	165	269	232	245	501	346	248	239	256	252	263	246
18	320	217	115	116	173	126	117	146	115	111	166	090	058	078	043	150	347	195	192	100	193	139	077	142	142
19	167	071	067	208	300	175	096	138	163	148	072	112	449	522	457	406	708	399	445	349	521	655	451	320	207
20	545	406	346	335	320	423	358	243	349	247	068	038	033	028	027	042	036	040	034	024	038	157	250	207	191
Q 21	058	038	029	031	034	031	034	044	115	244	316	118	044	032	032	026	028	038	030	050	046	073	051	065	065
Q 22	041	047	072	096	108	051	037	081	092	105	071	049	046	047	063	107	110	090	043	151	145	048	044	050	075
Q 23	045	042	036	035	034	035	038	063	047	044	044	052	054	043	046	046	108	092	127	142	192	113	087	077	068
Q 24	040	057	148	105	119	188	056	216	331	171	074	103	065	057	065	094	174	388	459	544	384	209	419	605	211
25	271	126	052	043	040	084	474	710	521	437	127	219	211	108	057	126	191	206	237	065	151	118	074	196	196
26	242	216	130	157	140	158	253	389	508	317	308	148	128	299	146	100	383	509	346	143	062	076	084	050	221
27	059	192	122	185	263	271	218	163	121	087	207	334	488	249	186	121	100	094	081	053	049	093	184	177	177
Q 28	072	050	044	041	043	031	031	039	052	049	051	049	052	049	043	056	054	032	067	084	083	043	042	050	050
Q 29	051	057	048	046	047	032	096	145	119	083	069	061	117	043	026	033	031	027	043	041	030	043	053	067	059
30	075	169	077	165	117	051	042	053	064	166	296	245	225	232	196	181	223	244	345	658	557	523	291	335	226
0 31	448	288	355	545	140	191	142	298	541	426	340	175	256	560	420	719	644	513	507	383	088	070	108	361	361
MEAN	180	159	161	158	164	142	163	206	237	218	183	193	235	186	199	190	231	268	223	222	202	202	189	186	194
5Q MEAN	053	047	046	050	053	037	049	089	111	119	072	051	060	044	043	063	065	061	096	084	051	054	051	063	354
5D MEAN	326	261	340	370	312	242	308	337	415	451	418	385	366	262	395	365	452	522	425	383	315	273	272	303	354

APRIL 1971 AAE INDICES

VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS

UT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 MEAN

01	111	164	352	379	326	341	532	533	317	186	176	222	177	152	210	143	188	194	218	392	376	216	199	177	262
02	157	115	094	083	094	121	118	134	149	155	136	219	701	578	492	293	167	124	190	286	228	215	248	272	223
03	564	440	115	193	285	350	369	236	366	427	151	145	151	210	434	447	291	411	449	690	298	636	457	457	353
04	461	795	452	368	319	133	159	162	162	127	122	132	189	415	438	540	778	997	494	249	201	196	370	319	357
05	119	113	101	088	099	114	137	179	176	161	245	141	195	138	169	387	408	249	379	650	314	310	370	540	241
06	398	290	333	430	430	432	274	312	393	474	511	478	253	158	135	177	178	234	163	209	282	423	306	195	301
07	204	133	072	076	305	355	175	210	155	157	106	086	099	085	065	058	052	048	053	056	049	049	113	138	123
Q 08	099	067	053	067	066	061	133	197	171	084	074	195	403	485	248	190	212	460	490	345	413	337	449	426	239
0 09	244	178	132	118	154	290	1603	1131	901	831	347	849	638	691	583	673	937	854	955	572	344	459	557	310	596
D 10	279	616	545	775	897	496	143	155	285	392	258	259	317	260	556	678	678	798	659	479	460	580	365	272	466
11	389	267	377	554	639	513	479	153	376	594	890	461	212	612	419	427	750	280	179	310	383	410	327	381	433
12	515	513	350	180	161	126	068	158	230	206	291	235	124	249	171	102	123	177	307	361	234	374	318	111	237
13	125	105	154	181	073	073	088	158	194	253	253	486	450	437	279	344	144	110	094	077	079	092	092	158	192
0 14	471	402	298	128	083	062	070	166	114	124	142	188	323	555	448	600	323	490	738	560	401	422	254	1061	351
D 15	783	525	629	470	294	290	106	167	124	504	644	687	611	380	091	061	106	218	367	384	411	326	379	672	385
16	603	398	330	411	381	410	373	253	264	301	260	608	283	106	265	217	157	110	291	402	337	191	438	348	322
17	233	219	289	431	519	385	185	155	276	310	237	123	073	051	063	087	057	052	048	043	049	085	222	418	192
18	338	101	081	101	170	213	110	068	073	055	097	164	182	099	057	167	475	590	193	063	075	167	499	138	178
19	242	256	253	337	297	298	225	151	116	103	076	109	086	054	030	038	050	069	078	070	073	105	086	059	136
Q 20	051	046	046	078	091	070	076	134	202	103	066	057	047	046	049	062	049	048	072	062	064	062	055	044	070
21	043	038	038	048	039	052	037	187	124	450	496	716	700	578	216	136	366	772	850	717	711	479	491	337	386
22	680	830	491	147	121	255	201	096	103	231	136	076	056	130	322	197	074	066	118	218	398	256	172	086	228
23	060	047	041	041	084	247	237	284	311	423	230	115	095	053	037	075	070	026	057	261	514	495	149	122	170
Q 24	162	143	093	053	048	101	083	042	052	056	063	081	136	147	114	103	061	051	119	090	044	037	050	049	082
Q 25	041	038	043	067	050	056	049	062	049	061	068	055	058	044	038	046	049	034	037	035	030	032	033	042	047
Q 26	074	085	070	060	047	050	050	077	056	054	063	105	169	210	274	187	076	080	078	066	047	055	090	084	092
27	131	112	138	211	286	317	287	279	365	412	179	349	275	231	196	183	133	071	071	127	167	139	096	284	210
28	473	338	117	241	468	474	218	322	371	334	303	376	281	502	725	593	114	104	073	063	110	108	075	063	285
29	076	066	063	051	053	061	052	050	061	057	054	057	061	064	051	049	060	054	044	040	042	077	081	103	059
30	091	082	093	249	378	283	165	291	187	115	132	246	263	147	073	065	033	027	035	041	038	037	044	053	132
MEAN	274	252	207	220	244	229	233	219	227	257	235	260	252	260	236	244	242	253	264	256	252	235	274	245	
5Q MEAN	085	076	062	065	060	068	078	102	106	072	067	099	163	186	145	118	089	135	159	120	120	105	135	129	105
5D MEAN	448	503	411	372	349	254	416	356	317	396	303	423	426	460	423	510	544	669	643	449	363	397	385	527	431

MAY	1971												AE INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS			
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN		
01	043	043	106	290	100	036	076	036	049	040	049	048	057	052	067	082	114	092	069	214	286	166	167	360	110			
02	813	613	788	756	636	610	529	651	361	102	157	152	101	120	179	307	254	135	129	184	117	087	072	065	330			
03	087	061	135	165	153	150	212	054	039	051	047	070	074	093	153	282	319	214	073	135	155	355	240	365	153			
04	462	529	499	232	082	049	035	055	076	157	141	142	079	060	045	053	061	076	116	137	146	075	047	063	142			
05	082	201	162	180	198	121	041	040	076	102	176	143	134	113	103	178	400	306	286	623	486	170	113	109	189			
06	206	343	572	385	159	265	431	743	992	703	448	209	243	400	837	565	754	791	783	632	494	414	868	562	533			
07	509	799	659	618	827	680	587	542	241	449	803	430	632	456	420	517	384	457	527	483	654	596	527	293	545			
08	082	063	081	171	262	151	202	311	464	411	284	442	157	166	199	390	221	275	490	263	267	404	279	257	262			
09	225	339	367	401	272	297	291	386	498	479	514	291	313	305	207	227	107	108	269	606	485	385	422	440	343			
10	431	314	408	430	257	339	387	357	107	094	110	191	168	315	409	390	177	058	101	260	298	310	258	261	264			
11	232	194	129	157	399	364	247	114	194	147	121	111	192	159	145	080	057	051	064	084	110	095	044	062	148			
Q 12	067	079	080	073	050	064	101	056	047	038	055	063	093	153	120	084	075	068	134	225	203	338	492	427	133			
Q 13	398	216	158	290	248	078	040	053	056	062	059	069	078	128	107	073	101	073	188	238	212	130	102	079	140			
Q 14	091	205	345	449	096	039	037	047	126	291	405	367	340	190	116	103	315	632	680	569	568	474	353	307	232			
15	382	504	443	533	585	678	474	236	163	122	242	184	340	314	321	365	460	404	353	290	245	280	211	089	342			
16	069	057	043	037	034	025	026	025	025	025	026	034	049	048	059	112	172	296	421	234	164	214	405	554	131			
0 17	585	598	456	335	386	469	970	827	430	558	989	772	559	459	948	1020	589	677	706	869	681	582	553	660	653			
0 18	747	944	905	878	691	761	830	768	933	779	470	943	625	681	889	791	850	728	480	446	433	269	144	170	669			
19	286	404	305	126	086	133	417	222	374	550	224	074	193	193	155	163	360	196	098	111	172	229	281	234				
20	255	079	061	089	108	118	122	098	211	198	362	509	332	239	122	078	052	037	020	030	027	081	110	073				
21	144	164	056	047	031	026	024	025	036	040	074	233	364	210	134	093	173	150	073	057	045	049	039	043				
22	098	159	163	202	234	120	074	220	205	126	099	135	114	102	107	049	078	097	106	070	057	055	078	076				
23	288	614	301	064	080	267	394	149	068	089	116	161	161	107	087	105	111	166	216	199	238	498	253	188				
24	123	154	155	140	140	103	082	061	070	060	067	123	146	174	123	348	351	226	256	444	584	417	319	285				
25	151	084	115	190	212	213	258	108	086	185	258	229	173	124	118	187	293	344	177	133	208	162	186	273	186			
26	362	196	344	496	490	284	355	294	192	326	183	217	179	159	232	325	246	251	069	179	169	194	184	214	256			
Q 27	088	061	050	045	041	025	033	054	069	082	072	080	078	086	119	091	054	056	054	040	031	050	066	060	062			
Q 28	052	148	046	040	029	026	038	079	083	062	058	055	060	097	148	163	115	123	156	294	129	058	074	163	092			
29	333	247	185	150	095	060	036	036	055	067	058	073	086	079	072	160	146	152	180	177	128	114	122	104				
30	127	085	103	162	123	208	283	205	501	653	648	225	333	638	321	275	250	145	110	201	255	316	153	104				
Q 31	148	202	120	100	082	064	144	116	056	038	055	107	096	070	088	049	043	038	045	058	043	058	062	069	081			
MEAN	257	277	269	233	226	252	227	219	228	238	222	209	207	232	244	250	241	238	274	271	242	235	226	241				
5Q MEAN	151	121	091	100	085	079	069	062	055	060	075	079	097	121	099	078	072	115	171	124	127	159	160	101				
5D MEAN	435	554	540	476	437	477	620	633	599	628	672	516	478	527	683	634	565	560	521	526	503	435	449	358	534			

JUNE 1971												AE INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS		
UT		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
D 0 1	0.66	0.94	0.61	0.54	0.51	0.54	1.43	275	819	1186	1197	896	251	356	371	617	346	317	505	355	493	787	538	348	424	
D 0 2	4.38	4.46	8.25	7.63	4.77	4.50	5.68	519	476	540	564	651	613	554	716	745	422	371	290	418	897	530	436	376	545	
D 0 3	7.35	9.13	7.17	6.15	4.41	2.66	3.62	619	379	178	0.76	121	455	333	190	150	283	334	578	519	385	316	201	120	387	
D 0 4	27.2	25.7	17.2	14.8	2.98	31.1	4.61	600	235	0.72	0.85	104	153	244	152	0.64	184	257	190	100	125	214	431	377	229	
D 0 5	19.8	27.3	39.7	1.95	0.85	14.7	15.0	23.9	16.9	121	0.90	11.3	0.89	11.2	0.86	1.07	10.9	122	21.1	295	221	231	0.98	171	167	
Q 0 6	22.9	34.7	31.3	35.6	4.26	23.7	20.2	273	201	11.6	100	0.85	108	124	278	380	349	230	174	134	0.84	0.60	0.59	0.78	206	
Q 0 7	0.68	1.64	0.57	0.47	0.51	0.50	0.39	0.52	0.50	0.53	0.47	0.55	0.70	0.78	0.66	0.76	0.91	0.57	0.57	0.63	0.95	1.32	1.28	218	074	
Q 0 8	25.8	34.8	36.9	27.2	3.72	50.7	34.4	284	347	279	10.6	0.68	0.52	0.56	200	172	0.54	0.64	165	231	329	233	116	0.82	221	
Q 0 9	0.88	0.77	0.73	0.61	0.50	1.09	2.76	24.6	16.1	13.5	16.2	23.1	13.3	14.3	17.7	24.4	29.3	12.1	15.8	17.4	20.1	12.1	0.76	0.77	149	
Q 1 0	0.64	0.58	0.52	0.52	0.55	0.67	0.56	0.52	1.00	1.87	2.45	273	11.6	0.62	120	0.95	0.77	0.84	1.21	154	1.35	0.87	0.74	102		
Q 1 1	0.74	0.94	0.88	0.88	1.19	4.19	342	320	353	367	54.1	488	231	134	146	11.9	23.8	284	196	124	14.3	23.9	187	151	229	
Q 1 2	0.88	0.95	1.08	2.45	20.4	15.8	231	0.92	14.3	39.0	21.9	0.71	0.45	0.54	17.6	11.3	127	0.84	0.90	11.7	11.1	0.60	0.68	139		
Q 1 3	0.96	1.18	1.08	0.79	0.78	0.77	0.91	22.9	22.2	0.96	0.74	0.60	0.76	15.1	62.3	84.2	76.4	64.8	55.6	357	242	245	179	272		
Q 1 4	11.3	11.2	10.4	4.20	5.32	6.09	4.32	32.6	23.5	23.5	27.6	33.4	32.2	34.7	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	32.0	32.6	30.2	24.6	251	237	311
Q 1 5	22.9	24.4	21.0	11.2	10.0	23.1	3.04	24.0	42.4	32.6	17.0	0.78	0.52	0.44	0.51	0.51	0.29	0.51	0.65	1.06	11.8	18.9	20.1	24.7	161	
Q 1 6	13.7	14.6	10.5	0.70	21.0	18.0	21.6	199	11.8	10.9	10.1	105	24.8	39.1	34.0	27.9	31.4	41.4	26.5	19.3	26.3	31.5	22.2	21.0	215	
Q 1 7	0.98	0.71	0.59	0.96	2.42	26.4	57.2	47.8	29.2	11.3	4.48	52.7	32.2	12.3	10.2	1.14	0.83	0.75	0.71	0.78	0.62	0.59	0.89	0.61	187	
Q 1 8	10.9	17.0	13.6	2.23	20.9	4.94	3.86	41.9	18.6	10.8	10.6	23.3	24.7	14.2	14.2	0.52	0.49	0.38	0.51	0.51	1.14	16.3	15.8	17.4	174	
Q 1 9	0.94	0.68	0.50	0.49	0.71	0.96	0.51	1.10	0.61	0.57	0.48	0.41	0.65	100	0.87	0.43	0.27	0.24	0.32	0.42	0.51	0.64	0.76	0.72	062	
Q 1 10	0.68	0.85	0.74	0.67	0.64	10.5	27.9	31.2	21.1	18.2	14.3	0.74	0.48	0.39	0.35	0.39	0.50	0.60	0.72	1.33	11.1	0.56	0.53	0.61	101	
Q 1 11	0.63	0.66	0.61	0.62	0.56	0.69	1.22	32.5	29.8	14.0	12.1	0.72	0.76	0.73	1.37	19.0	17.0	15.7	0.85	0.61	0.97	1.24	227	157	125	
Q 1 12	15.3	18.8	22.9	32.5	1.01	0.67	0.56	0.53	0.57	0.59	1.06	1.96	1.89	15.5	0.91	1.12	16.3	30.2	20.4	11.1	0.72	0.91	0.90	0.91	136	
Q 1 13	17.7	16.7	18.3	2.30	22.3	4.62	5.94	4.34	1.99	4.11	6.62	6.49	36.2	24.4	23.4	100	12.0	11.4	0.95	0.73	0.50	0.60	0.52	0.48	246	
Q 1 14	0.54	0.55	0.58	0.55	0.56	0.50	0.49	0.47	0.47	0.48	0.51	0.52	0.53	0.56	0.51	0.30	0.38	0.49	1.09	38.5	50.5	4.47	5.02	546	141	
Q 1 15	54.8	55.9	61.5	6.33	7.22	8.00	8.07	7.28	6.52	6.89	6.95	950	1184	10.86	10.52	10.48	12.99	90.8	37.5	26.6	0.97	26.4	41.1	24.9	69.3	
Q 1 16	0.63	0.66	0.61	0.62	0.56	0.69	1.22	32.5	29.8	14.0	12.1	0.72	0.76	0.73	1.37	19.0	17.0	15.7	0.85	0.61	0.97	1.24	227	157	125	
Q 1 17	2.2	15.3	18.8	32.5	10.1	0.67	0.56	0.53	0.57	0.59	1.06	1.96	1.89	15.5	0.91	1.12	16.3	30.2	20.4	11.1	0.72	0.91	0.90	0.91	136	
Q 1 18	17.7	16.7	18.3	2.30	22.3	4.62	5.94	4.34	1.99	4.11	6.62	6.49	36.2	24.4	23.4	100	12.0	11.4	0.95	0.73	0.50	0.60	0.52	0.48	246	
Q 1 19	0.54	0.55	0.58	0.55	0.56	0.50	0.49	0.47	0.47	0.48	0.51	0.52	0.53	0.56	0.51	0.30	0.38	0.49	1.09	38.5	50.5	4.47	5.02	546	141	
Q 1 20	0.25	54.8	55.9	61.5	6.33	7.22	8.00	8.07	7.28	6.52	6.89	6.95	950	1184	10.86	10.52	10.48	12.99	90.8	37.5	26.6	0.97	26.4	41.1	24.9	69.3
Q 1 21	0.63	0.66	0.61	0.62	0.56	0.69	1.22	32.5	29.8	14.0	12.1	0.72	0.76	0.73	1.37	19.0	17.0	15.7	0.85	0.61	0.97	1.24	227	157	125	
Q 1 22	15.3	18.8	22.9	32.5	1.01	0.67	0.56	0.53	0.57	0.59	1.06	1.96	1.89	15.5	0.91	1.12	16.3	30.2	20.4	11.1	0.72	0.91	0.90	0.91	136	
Q 1 23	17.7	16.7	18.3	2.30	22.3	4.62	5.94	4.34	1.99	4.11	6.62	6.49	36.2	24.4	23.4	100	12.0	11.4	0.95	0.73	0.50	0.60	0.52	0.48	246	
Q 1 24	0.54	0.55	0.58	0.55	0.56	0.50	0.49	0.47	0.47	0.48	0.51	0.52	0.53	0.56	0.51	0.30	0.38	0.49	1.09	38.5	50.5	4.47	5.02	546	141	
Q 1 25	54.8	55.9	61.5	6.33	7.22	8.00	8.07	7.28	6.52	6.89	6.95	950	1184	10.86	10.52	10.48	12.99	90.8	37.5	26.6	0.97	26.4	41.1	24.9	69.3	
Q 1 26	29.0	36.0	36.9	20.2	4.14	32.5	43.9	47.0	32.0	525	50.3	28.0	269	244	173	158	10.3	0.65	10.2	0.94	1.30	0.87	1.83	225		
Q 1 27	22.4	24.2	10.4	0.80	1.65	1.99	1.44	0.87	0.97	1.69	2.05	23.8	26.1	120	134	104	0.77	0.46	0.55	0.51	0.75	0.76	0.86	264		
Q 1 28	0.59	0.71	0.65	0.59	0.64	0.58	0.71	0.95	1.09	21.3	11.8	13.6	16.4	27.1	21.5	13.9	13.4	1.41	31.6	55.6	39.5	35.7	51.2	197		
Q 1 29	34.3	27.7	26.7	2.82	5.27	3.95	17.8	11.4	10.9	19.0	14.3	33.0	6.07	519	192	187	4.88	6.06	94.2	70.3	57.5	47.8	274	235	373	
Q 1 30	39.1	4.03	1.76	1.51	0.66	0.45	0.73	0.82	14.8	12.4	17.4	14.7	24.7	534	53.0	20.6	27.4	30.3	259	31.9	36.0	21.3	23.8	238		
MEAN	19.4	21.6	20.7	20.3	21.8	24.3	26.7	27.9	23.9	23.6	25.6	25.9	24.3	23.1	22.8	23.2	24.1	22.5	22.2	23.1	22.6	23.1	22.5	20.9	23.0	
50 MEAN	0.81	17.8	0.72	0.94	0.88	10.4	17.9	19.0	11.4	15.8	12.4	0.77	0.81	0.84	11.6	11.5	0.78	0.81	100	115	0.97	0.97	0.99	0.99	104	
SD MEAN	42.6	45.8	4.97	4.69	4.44	39.3	41.2	45.1	48.7	55.7	53.5	59.0	62.2	57.0	54.9	56.8	50.7	53.8	45.2	48.9	47.5	37.2	26.6	484		

JULY	1971												AE INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS											
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN										
0 01	308	366	323	565	705	461	489	519	433	223	088	110	165	304	310	315	145	064	098	122	246	267	220	294	298											
0 02	283	473	759	520	214	369	535	592	466	377	162	294	469	414	237	217	243	240	195	233	256	179	346	436	355											
0 03	294	376	059	072	094	074	147	106	207	125	132	238	363	353	229	137	109	041	074	038	049	158	479	527	174											
0 04	503	449	455	481	369	370	320	176	063	049	049	063	113	176	215	208	355	282	231	240	342	212	107	245												
0 05	195	272	322	194	149	077	203	184	301	336	245	184	139	074	075	100	058	049	203	250	301	277	276	108	191											
0 06	347	386	310	110	120	161	259	217	133	092	126	104	102	083	096	178	095	080	078	065	088	057	053	141												
Q 07	053	043	035	032	028	035	048	043	049	083	084	079	078	082	054	058	079	086	071	071	059	066	130	121												
0 08	143	165	231	334	525	557	512	302	293	389	256	212	191	114	118	126	110	127	387	363	383	408	379	327	290											
0 09	309	303	253	158	158	076	308	472	292	139	064	076	085	069	065	044	034	036	102	160	158	123	050	056	145											
Q 10	068	047	044	039	046	034	032	035	043	044	048	042	041	043	039	062	097	122	167	172	169	074	059	063	068											
11	049	063	085	167	174	105	154	094	056	066	148	147	127	133	191	139	129	082	156	277	217	149	148	143												
12	116	064	108	091	122	180	049	052	068	099	082	083	105	115	086	090	083	082	117	266	202	077	076	103												
13	165	106	144	176	116	201	351	439	455	298	341	367	218	118	105	139	231	290	301	476	286	134	110	113												
14	115	159	131	158	192	197	306	291	184	319	544	680	569	268	287	302	301	125	073	206	138	060	059	082	239											
15	173	228	148	372	748	465	320	287	256	312	382	404	293	261	140	083	085	103	109	191	177	166	127	114	244											
16	257	154	084	093	068	138	116	176	163	277	454	315	351	237	173	125	081	101	155	188	267	214	118	109	184											
0 17	162	261	122	050	059	069	134	107	089	080	077	072	109	081	066	082	113	066	066	048	049	053	059	051	089											
18	038	039	074	281	438	387	183	145	115	066	084	268	191	199	178	099	104	147	182	334	334	302	294	374	202											
19	421	357	382	267	109	163	059	144	127	075	061	056	071	094	128	249	338	204	171	151	145	151	149	180												
Q 20	099	158	053	038	033	028	025	026	034	048	051	090	147	092	163	208	320	334	169	094	057	060	097	147	103											
D 21	202	196	082	072	361	110	121	205	152	181	326	276	295	403	832	1026	1078	1013	905	797	625	638	796	726	463											
22	808	310	459	513	476	336	126	060	053	056	061	073	083	087	081	063	039	035	034	028	045	049	049	049	182											
23	132	200	138	103	093	076	042	045	056	056	058	098	084	114	092	120	162	186	259	092	074	091	154	358	120											
24	428	087	048	048	053	056	040	049	054	065	074	086	119	132	104	084	050	116	078	058	044	068	054	041	085											
Q 25	046	051	043	045	040	036	052	056	062	070	082	147	133	183	088	054	067	118	104	115	097	066	069	058	078											
D 26	050	054	054	034	031	036	042	053	056	076	103	151	149	103	097	125	273	335	629	730	333	332	280	349	186											
27	159	201	262	153	078	039	122	136	075	074	103	211	225	190	119	113	269	375	153	078	098	135	116	079	148											
28	241	236	251	382	559	220	122	158	189	163	090	077	069	057	049	041	048	051	038	035	052	067	073	060	139											
29	046	341	033	034	025	026	031	072	098	090	186	252	206	155	244	306	408	625	449	282	304	624	636	559	239											
30	526	267	274	459	604	453	229	160	062	117	305	629	731	597	208	085	122	212	297	363	223	121	117	107	303											
D 31	057	104	239	154	227	146	213	129	066	104	041	058	482	335	100	041	058	106	399	707	560	470	141	049	233											
MEAN	219	197	192	204	213	189	193	172	148	143	165	206	181	160	161	178	194	210	229	207	199	191	190	189												
5Q MEAN	086	092	059	041	040	058	053	055	068	089	094	102	085	090	129	155	345	359	315	312	404	377	357	371	306											
5D MEAN	180	239	291	269	248	224	280	300	235	192	178	264	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312											

AUGUST	UT	1971												AE INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN											
Q 01	075	104	110	097	145	149	128	161	096	105	161	227	135	129	147	112	129	114	151	256	132	058	125	133													
0 02	212	204	232	798	471	524	576	617	701	393	356	270	382	358	078	067	062	100	201	307	156	200	087	128	312												
Q 03	140	209	110	122	064	057	054	044	062	068	071	051	111	219	120	057	055	050	050	050	060	136	210	211	212	106											
Q 04	111	176	236	229	424	512	399	231	086	040	165	409	494	172	076	051	100	183	296	362	138	070	055	130	214												
0 05	332	428	469	784	788	609	520	334	256	245	183	166	109	097	110	123	062	055	061	058	083	187	181	076	076	263											
Q 06	060	346	037	033	039	042	042	049	050	036	041	036	036	036	035	053	058	077	081	048	056	059	116	081	052												
Q 07	052	045	038	029	030	035	092	108	063	068	082	088	078	082	055	054	050	046	058	102	264	317	388	483	113												
0 08	396	449	467	461	445	639	516	461	440	535	714	647	304	276	413	219	114	062	147	095	168	473	418	142	375												
0 09	148	207	185	084	159	300	180	152	236	334	388	362	441	188	109	109	232	631	404	330	279	192	122	278	252												
10	140	122	467	718	691	411	200	074	051	047	053	087	142	242	196	456	463	371	209	091	154	459	269														
D 11	458	491	342	661	810	450	157	060	064	393	675	572	360	180	139	115	176	179	173	096	133	090	074	086	289												
D 12	170	162	237	103	114	267	582	617	519	316	170	133	460	574	166	251	251	169	089	086	100	073	090	155	244												
13	258	103	089	194	345	296	329	252	199	201	264	239	190	158	130	158	158	080	048	044	038	050	061	149	200												
Q 14	227	107	111	129	141	144	075	091	075	079	134	203	083	070	105	169	148	122	063	039	049	065	057	054	046	117											
15	050	040	054	089	126	086	130	202	155	150	127	054	127	054	117	180	181	110	056	077	121	093	086	138	251	159											
16	057	071	103	364	512	190	164	122	115	191	407	268	088	069	093	120	135	114	070	099	142	109	112	064	157												
17	053	107	076	060	049	039	036	035	045	145	120	170	235	110	150	150	235	110	150	179	103	039	051	065	097	343											
0 18	596	417	553	273	206	154	087	060	050	057	045	080	044	048	048	057	085	056	051	039	046	053	048	127	243												
Q 19	227	217	170	074	077	234	379	225	129	106	061	084	125	099	075	097	057	030	068	061	065	057	054	046	117												
Q 20	043	341	038	041	049	055	036	039	053	057	059	065	070	083	107	141	131	129	134	089	071	071	071	224	201												
21	064	073	174	228	326	537	483	330	382	436	517	487	445	429	326	315	304	394	391	458	460	257	307	488	359												
22	476	312	123	102	213	380	299	327	508	423	351	351	283	292	353	401	427	325	445	518	471	406	346	423	356												
0 23	546	487	231	165	125	202	165	240	281	224	095	175	370	511	187	064	099	197	321	245	191	124	205	086	231												
Q 24	075	096	216	187	127	105	217	050	035	064	173	185	261	113	098	083	086	249	238	129	204	323	296	256	161												
25	232	170	077	082	153	124	069	056	046	051	117	252	185	107	073	159	287	158	102	064	168	378	602	606	180												
26	767	374	188	071	073	243	397	443	488	563	622	642	639	608	539	415	290	362	413	324	564	318	169	108	401												
Q 27	111	155	071	041	022	021	047	077	054	049	040	046	044	049	048	071	054	073	096	095	079	157	206	074													
28	054	053	043	036	026	027	020	028	039	050	070	084	086	096	130	416	415	218	144	132	077	056	041	110	102												
29	166	184	055	026	038	032	033	036	063	085	087	050	058	049	039	045	077	127	050	049	083	126	140	195	079												
30	374	088	057	082	083	102	145	138	100	126	121	083	065	066	144	181	133	066	073	147	186	317	209	166	136												
0 31	212	466	588	348	327	534	358	304	235	082	063	062	081	133	179	429	532	395	494	640	487	167	201	315													
MEAN	222	200	192	216	227	235	229	193	188	210	212	190	148	154	167	177	173	169	184	181	191	217	195														
5Q MEAN	116	112	073	063	064	054	053	063	059	070	080	069	090	083	094	093	086	080	066	081	097	156	152	084													
5D MEAN	405	413	389	449	372	331	304	267	280	260	251	232	244	236	119	102	164	212	226	238	235	190	132	149	258												

SEPTEMBER 1971 AE INDICES VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS

	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
01	365	353	242	171	122	244	073	127	252	112	057	112	198	196	070	091	201	161	159	313	194	238	322	127	188	
02	044	030	030	034	031	030	036	046	080	077	068	058	039	035	036	032	033	043	041	044	055	117	095	078	051	
03	108	215	386	163	167	233	349	309	334	329	348	296	370	116	055	040	033	065	110	246	179	110	082	081	197	
04	055	349	049	065	054	041	051	092	104	068	059	064	060	060	053	077	101	209	296	296	389	285	230	384	133	
05	256	084	058	427	664	496	430	449	313	433	579	549	234	188	472	630	412	458	229	361	557	374	101	079	368	
06	080	056	042	043	038	037	158	462	240	327	587	561	198	132	357	327	231	161	107	097	064	163	204	362	210	
07	457	374	265	099	380	395	157	144	382	280	177	134	065	058	250	807	702	646	614	558	673	593	664	399		
08	509	276	242	359	314	393	297	270	311	564	315	255	100	100	159	215	114	153	105	325	193	247	142	082	252	
09	163	188	101	072	044	046	041	047	057	082	143	094	239	100	205	241	500	219	133	099	148	136	093	272	144	
10	253	377	153	275	285	194	158	263	181	110	134	230	168	099	061	046	062	068	063	043	051	058	082	078	133	
11	084	103	128	227	210	365	335	239	253	246	365	256	198	284	276	128	142	158	085	095	142	102	040	044	188	
12	144	162	131	191	146	197	241	254	381	424	192	058	050	034	056	058	145	049	046	071	085	081	187	167	148	
13	135	168	542	442	400	223	566	542	423	288	233	189	095	067	043	062	051	039	169	124	170	108	083	213	224	
14	219	197	110	102	118	079	156	227	151	101	260	257	146	084	049	064	064	050	357	348	340	283	208	189		
15	119	160	150	155	067	074	096	098	220	524	727	480	178	247	076	133	117	173	219	278	116	064	071	082	193	
16	180	291	235	171	098	107	135	170	558	352	353	369	183	108	120	145	161	199	154	129	075	146	271	556	219	
17	138	097	110	213	143	062	098	103	171	187	199	138	178	312	293	267	229	189	334	258	257	195	205	447	201	
18	579	953	860	806	719	736	749	678	491	270	432	884	371	217	142	180	405	652	233	084	161	205	082	049	456	
19	042	040	040	222	230	252	330	416	208	105	070	082	055	047	033	050	193	187	432	475	222	195	141	122	177	
20	215	300	339	370	238	115	041	095	288	519	192	178	595	613	262	201	237	129	296	490	216	189	208	257	274	
Q 21	108	180	100	062	032	037	067	039	044	039	038	050	050	045	071	178	146	216	291	342	267	105	044	043	108	
Q 22	043	101	112	176	094	054	053	052	070	131	150	185	149	072	074	097	106	075	051	064	081	105	041	034	090	
Q 23	028	031	042	041	034	039	033	025	093	060	051	050	051	046	100	178	126	074	024	034	041	027	053			
Q 24	034	031	032	040	040	039	037	039	040	051	061	051	051	043	035	042	079	081	150	276	295	310	167	260	095	
D 25	359	302	365	413	483	619	697	831	688	754	860	603	245	314	606	346	335	204	148	075	156	191	193	145	414	
26	145	251	135	105	060	051	053	052	153	177	176	103	054	049	038	063	097	182	287	603	592	512	722	869	230	
27	684	645	696	679	233	110	172	137	429	555	480	743	368	312	553	237	251	643	302	076	111	249	125	078	370	
28	218	317	256	131	122	071	256	147	302	367	217	180	113	120	271	269	110	083	114	126	157	071	052	173		
29	106	218	160	071	044	075	089	111	104	064	055	077	129	046	162	135	060	159	315	256	134	047	051	128	117	
D 30	118	045	053	043	058	188	219	224	261	360	473	503	835	599	839	715	594	608	775	562	153	380	691	424	405	
MEAN	200	210	208	212	189	187	206	223	253	265	268	259	192	158	194	201	205	214	221	243	209	202	188	214	213	
5Q MEAN	066	111	134	095	072	079	108	094	124	127	131	126	132	063	067	105	109	095	103	146	125	095	053	058	100	
SD MEAN	439	466	449	408	375	410	399	403	450	444	484	573	377	300	478	457	414	551	414	271	251	343	337	272	408	

OCTOBER	1971												AE INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS											
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN										
D 01	230	369	828	525	615	358	237	370	416	337	424	550	277	288	386	559	365	381	161	088	167	363	675	558	397											
D 02	354	397	394	331	234	335	559	363	371	380	812	642	360	309	107	108	288	393	193	055	123	343	561	245	347											
D 03	414	858	702	432	238	240	308	309	253	302	213	661	325	405	135	224	367	107	044	040	087	110	117	303												
D 04	261	241	133	213	291	268	182	194	300	456	324	148	156	435	413	106	040	039	104	314	606	524	378	260	266											
D 05	189	544	584	323	282	318	351	391	143	083	081	102	364	469	406	210	059	067	125	061	037	104	413	252												
D 06	465	740	310	161	101	066	052	038	073	157	158	134	131	143	201	295	430	252	071	033	025	037	059	046	174											
D 07	037	033	041	024	047	025	025	023	021	034	042	042	037	053	096	064	214	138	412	439	707	796	578	396	180											
D 08	436	276	347	655	383	256	144	157	223	291	421	657	685	265	082	058	192	224	082	076	070	171	061	269												
D 09	084	216	640	600	667	923	849	290	369	286	704	803	845	191	553	320	136	461	435	224	166	176	400	451												
D 10	124	123	117	143	339	348	195	232	202	276	220	110	079	042	051	106	129	064	046	047	110	065	069	089	139											
D 11	086	045	045	041	056	044	040	060	214	267	139	221	506	530	500	456	848	743	632	660	312	177	295	141	295											
D 12	073	054	051	074	029	075	094	075	032	025	028	029	048	121	262	087	285	642	439	304	142	206	369	167												
D 13	417	300	308	150	075	066	094	180	452	382	193	293	263	122	279	592	589	487	189	115	156	078	165	251												
D 14	253	082	098	036	045	065	170	223	137	058	042	083	331	481	241	057	068	112	177	106	073	051	209	202	142											
D 15	198	168	066	111	135	043	037	046	045	093	062	063	132	384	298	097	039	048	032	063	068	108	094	099												
D 16	087	044	030	048	042	027	035	042	043	080	137	074	085	147	054	043	074	101	148	048	035	029	026	022	063											
Q 17	022	021	028	040	023	021	029	124	092	067	057	083	172	138	143	057	046	034	031	025	115	130	082	052	068											
Q 18	035	029	026	028	027	033	067	028	025	034	040	033	033	034	044	047	065	127	066	081	042	029	023	043												
Q 19	039	071	107	088	057	040	028	024	018	035	033	033	049	045	050	045	040	034	027	018	015	036	053	048	043											
Q 20	030	033	026	024	019	019	022	056	141	190	098	043	077	248	224	032	041	080	301	117	083	039	061	222	093											
Q 21	155	111	075	039	036	056	169	083	042	033	039	041	049	092	235	153	219	200	195	158	092	114	203	132	113											
Q 22	114	086	046	060	096	181	334	403	404	351	293	243	121	116	109	184	444	672	677	355	246	117	057	043	240											
Q 23	023	030	027	026	015	019	022	028	016	046	046	046	053	049	049	068	055	092	125	134	243	236	194	098	073											
Q 24	109	128	188	053	098	228	227	250	235	227	165	165	432	795	179	085	070	078	213	273	344	204	191	146	212											
Q 25	226	126	081	077	078	051	100	193	115	084	139	285	081	036	056	197	214	140	221	301	191	068	041	141												
Q 26	033	025	024	029	024	027	019	013	018	034	037	032	039	043	045	037	040	050	080	049	034	055	140	149	045											
Q 27	079	071	093	082	050	058	049	035	025	048	042	033	034	035	039	042	041	047	036	047	036	034	108	083	037											
Q 28	035	025	038	099	183	108	035	107	391	382	404	531	177	107	083	095	070	216	320	569	241	171	316	444	214											
Q 29	478	538	543	523	262	470	370	158	445	398	128	249	279	398	523	239	314	697	499	565	292	298	378													
Q 30	476	340	495	571	625	445	444	218	316	266	229	226	130	154	282	505	163	071	041	038	051	043	031	035												
Q 31	033	117	130	127	084	047	054	053	107	107	089	048	024	025	037	061	093	268	159	061	039	059	062	035	080											
MEAN	181	198	214	185	172	160	174	159	180	192	201	204	214	211	186	189	205	211	200	192	176	166	183	174	189											
5Q MEAN	042	143	056	053	036	036	038	045	036	044	042	043	065	059	064	044	047	057	050	042	048	072	076	063	050											
5D MEAN	316	359	550	527	432	420	452	310	307	348	552	596	483	307	209	352	311	266	271	218	301	375	312	368												

NOVEMBER	1971												AE INDICES										VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS							
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN				
01	263	173	171	093	093	225	193	086	086	037	028	051	119	075	054	130	094	065	024	021	027	029	027	098						
02	019	318	018	028	025	026	040	041	066	070	056	041	021	034	116	229	116	112	143	199	139	113	075	053	075					
Q 03	046	037	035	027	030	074	053	085	072	042	036	136	254	135	140	123	070	019	028	037	033	016	016	024	065					
04	045	173	125	033	033	077	043	033	030	054	041	047	050	046	052	043	044	099	105	137	133	111	082	067	033	070				
05	045	042	050	056	101	126	105	099	062	085	203	159	260	268	230	157	185	283	060	033	066	074	140	115	125					
06	061	046	037	026	022	027	033	058	085	047	047	037	038	044	032	033	029	032	027	028	034	044	030	040	041					
07	087	127	135	254	238	217	207	238	154	074	288	181	293	263	050	071	043	025	020	020	026	025	036	134						
08	034	071	130	066	036	034	025	037	032	038	040	036	040	044	041	082	269	429	321	238	223	194	109	239	117					
09	096	055	072	070	078	050	026	032	062	079	122	118	137	062	040	037	097	083	066	104	033	028	025	025	067					
10	030	047	059	068	033	032	037	048	037	045	047	041	042	046	032	051	054	045	044	046	040	027	044	116	046					
11	296	282	474	231	093	094	064	057	131	178	098	067	080	076	078	068	301	429	256	488	446	258	177	269	208					
12	288	157	101	071	081	113	223	117	098	055	049	035	064	046	098	247	088	035	042	169	401	357	111	062	130					
13	042	053	056	072	063	057	045	074	111	126	083	057	054	069	155	195	227	089	028	022	014	022	025	038	074					
Q 14	038	027	027	023	019	016	020	025	027	026	030	043	043	043	041	033	032	028	043	027	029	025	025	047	031					
Q 15	068	041	032	023	017	020	024	025	021	044	046	031	036	030	035	046	058	057	037	084	110	169	133	096	053					
Q 16	050	038	032	031	033	020	038	035	052	094	050	050	037	041	040	036	048	039	020	014	016	020	019	025	029	036				
Q 17	021	018	020	018	017	014	020	019	019	020	020	020	024	024	020	023	028	028	019	094	060	066	032	032	027	032				
18	030	392	278	261	172	045	045	046	034	131	135	076	041	051	159	048	031	025	016	016	022	022	025	049	083					
19	048	015	014	022	020	026	024	025	023	029	020	036	048	059	348	396	133	037	021	050	143	137	069	074						
20	036	041	039	040	049	051	100	124	212	218	177	072	062	034	034	029	067	273	446	184	092	177	237	069	119					
21	064	036	061	069	073	098	155	180	283	311	483	466	400	521	340	095	113	138	396	423	216	156	149	236	230					
0 22	477	298	081	172	180	366	205	416	564	661	570	441	469	414	518	736	420	144	455	391	669	969	512	407	355					
0 23	663	377	396	488	111	355	389	780	312	167	146	411	681	477	479	785	326	164	567	702	669	750	569	469						
0 24	454	599	489	338	351	482	469	463	396	465	143	179	549	515	643	537	532	190	434	368	355	577	650	626	450					
D 25	584	546	508	553	981	666	682	694	783	944	677	820	1111	891	1006	709	565	283	127	102	295	291	485	291	638					
D 26	137	133	284	283	334	339	357	350	622	382	258	537	277	110	075	208	238	249	252	226	074	036	033	037	243					
27	059	078	082	127	118	079	056	033	101	119	160	174	218	146	116	276	350	115	070	070	165	221	165	125	134					
28	274	085	078	060	072	088	198	217	074	080	248	482	164	155	200	092	042	056	091	390	275	113	103	096	156					
29	126	157	147	058	092	096	071	066	091	066	094	078	115	193	140	159	164	313	451	354	280	117	106	071	151					
30	122	136	072	073	082	078	096	059	060	058	035	038	099	239	032	024	024	022	022	029	051	135	203	084	076					
MEAN	158	127	134	124	123	132	135	156	157	161	148	163	188	174	186	201	171	145	164	168	151	175	155	134	155					
5Q MEAN	045	032	029	024	023	029	031	038	045	036	054	080	055	056	062	044	045	046	036	046	045	052	047	045	043					
SD MEAN	463	373	352	367	391	442	419	541	535	524	359	478	617	481	544	445	654	445	398	363	320	528	486	386	446					

DECEMBER	UT	1971												AE INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN			
Q 01	096	084	066	047	083	115	141	156	165	119	245	228	187	198	133	249	268	348	211	113	212	109	046	030	152				
02	034	017	030	032	030	021	019	015	019	031	046	095	074	070	124	452	253	060	038	069	081	234	162	155	090				
03	081	087	076	069	072	056	095	348	381	340	324	127	229	306	102	044	109	589	376	387	145	051	044	062	188				
04	078	085	047	066	064	084	102	116	110	071	162	111	058	094	076	048	068	195	139	115	070	190	153	122	101				
05	054	035	041	039	038	067	154	163	130	234	165	127	099	204	069	023	029	022	030	029	077	047	048	086					
Q 06	032	035	037	039	039	129	119	034	022	019	026	032	020	020	018	021	028	036	019	039	069	068	027	033	039				
07	021	017	026	030	048	062	038	025	030	050	054	033	025	026	062	175	108	069	066	040	029	018	024	034	046				
Q 08	048	099	045	032	037	035	050	033	032	031	021	054	098	219	181	050	034	026	019	020	018	022	025	053					
09	023	030	030	087	119	050	039	053	048	121	330	141	082	028	023	019	025	061	213	085	093	127	077	135	085				
Q 10	077	046	040	023	032	030	038	027	037	044	032	027	037	078	299	100	039	044	093	063	051	038	033	028	057				
11	039	041	040	028	028	032	032	029	023	038	071	122	082	056	067	079	160	309	273	329	281	161	298	154	120				
12	073	050	047	053	060	070	040	037	048	034	028	028	026	026	029	027	212	484	462	374	240	159	148	455					
13	353	154	238	183	073	043	055	111	360	447	293	358	299	128	252	388	331	186	350	580	381	269	330	063	259				
0 14	051	025	026	029	033	035	053	081	037	045	026	026	026	027	023	023	026	017	023	023	028	017	013	028	047				
15	082	121	107	063	053	045	047	051	048	057	037	035	035	045	045	045	044	065	026	043	048	026	021	018	022	064			
16	033	026	031	055	024	025	031	026	038	060	042	024	022	032	086	089	233	172	062	168	341	433	556	395	125				
0 17	392	717	583	482	932	485	766	618	509	566	204	089	173	553	881	1375	689	1005	546	375	297	192	518	455					
0 18	159	164	146	098	118	071	075	105	084	060	218	798	472	217	365	177	146	127	086	078	069	059	034	029	161				
19	037	048	063	043	061	117	265	559	602	563	708	552	322	266	124	054	087	418	294	083	056	061	047	059	069				
20	039	045	059	058	043	037	034	028	035	026	035	026	035	033	035	033	044	065	026	024	035	039	038	091	175				
21	062	048	065	064	046	056	061	036	055	068	110	072	033	081	264	231	233	065	062	365	582	348	397	141	148				
0 22	062	148	321	312	184	126	290	165	263	409	364	298	692	628	501	243	442	408	493	297	201	195	293	247					
23	190	240	182	206	335	254	214	152	299	253	146	130	402	539	253	200	433	419	295	377	171	059	059	044					
24	112	071	187	179	102	088	204	089	105	148	262	230	192	399	225	047	029	030	108	068	261	186	049	069					
25	098	109	103	109	181	109	073	083	060	073	069	051	093	091	373	309	167	138	081	056	038	045	103	222	120				
26	335	263	282	214	261	272	120	153	185	096	099	150	133	043	079	150	264	358	431	435	511	394	321	260	242				
27	156	244	240	160	100	127	139	154	251	249	238	211	125	085	068	033	029	030	032	034	033	030	028	029					
28	015	017	025	048	076	046	040	034	024	034	037	046	125	147	128	096	078	123	223	073	092	288	188	086					
0 29	064	067	112	124	164	335	385	408	420	491	566	561	704	384	227	139	096	092	046	033	031	083	222	263					
0 30	528	364	222	144	177	207	145	174	366	298	286	495	201	069	079	172	321	158	108	226	286	187	181	150					
31	156	119	083	199	239	174	142	083	060	034	029	041	040	049	201	202	128	221	186	063	089	189	161	122					
MEAN	115	117	116	107	129	116	117	131	165	163	184	186	169	163	161	191	215	182	185	162	157	149	123	153					
5Q MEAN	046	044	035	031	056	043	038	031	032	046	080	097	129	076	047	040	045	037	031	025	031	027	030	048					
5D MEAN	241	292	277	232	325	284	276	380	380	375	389	526	426	341	300	274	386	433	330	227	169	178	168	308					

4. TABLES OF HOURLY AVERAGE AL INDICES

JANUARY

AI NOTICES

NOTICES

VANILLES ARE EXPRESSED IN CANONS

		VALUES AND LAPLACEDU IN GANMAS																									
UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN		
D	0.1	-0.12	-246	-127	-0.08	-0.22	-625	-0.13	-0.12	-0.31	-1.06	-0.43	-0.13	-0.12	-0.17	-0.53	-0.60	-1.86	-280	-0.80	-0.11	-0.11	-0.12	-0.13	-0.59		
	0.2	-119	-157	-0.64	-0.89	-21.8	-21.1	-0.55	-0.64	-25.0	-26.7	-11.3	-0.52	-0.16	-1.04	-626	-321	-183	-121	-227	-1.34	-0.19	-1.46	-1.37	-219	-163	
	0.3	-243	-213	-279	-315	-36.8	-29.1	-25.1	-21.0	-452	-514	-18.4	-23.0	-60.4	-48.7	-30.9	-17.3	-370	-564	-546	-343	-80.9	-0.99	-321	-298	-323	-323
	0.4	-180	-175	-164	-0.02	-0.50	-10.9	-1.91	-22.0	-30.2	-17.5	-0.79	-2.05	-24.6	-3.30	-27.5	-1.16	-15.9	-40.8	-451	-20.3	-0.54	-0.59	-1.01	-0.44	-174	
	0.5	-0.90	-123	-164	-0.73	-0.63	-12.5	-0.54	-10.3	-17.9	-1.36	-0.86	-0.24	-0.63	-1.48	-3.75	-0.54	-0.31	-22.4	-227	-0.45	-0.22	-0.29	-0.79	-1.85	-113	
Q	0.6	-0.40	-0.13	-0.03	-0.06	-0.11	-0.16	-0.85	-0.58	-0.68	-0.33	-0.11	-0.13	-0.40	-0.29	-1.46	-1.03	-1.89	-1.33	-0.99	-0.96	-0.30	-0.39	-0.23	-0.20	-0.54	
	0.7	-0.16	-0.15	-0.14	-0.09	-0.10	-0.13	-0.14	-0.16	-0.13	-0.10	-0.18	-0.13	-0.10	-0.41	-0.46	-0.17	-0.27	-0.58	-0.62	-0.29	-0.09	-0.07	-0.12	-0.14	-0.21	
	0.8	-0.11	-0.06	-0.05	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	-0.05	-0.02	-0.06	-0.17	-0.14	-0.14	-0.04	-0.09	-0.19	-0.12	-0.28	-0.22	-0.16	-0.11	-0.11	-0.11	-0.13		
	0.9	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.04	-0.05	-0.04	-0.04	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.12	-0.27	-0.12	-0.16	-0.51	-0.43	-0.56	-0.17	-0.09	-0.11	-0.10	-0.15	
	1.0	-0.09	-0.11	-0.04	0.00	-0.04	0.01	0.04	0.02	-0.03	-0.04	-0.02	-0.01	0.02	-0.02	-0.61	-1.17	-0.87	-0.61	-0.48	-0.51	-1.14	-0.58	-0.93	-1.08	-1.19	
Q	1.1	-0.10	-0.04	-0.05	-0.08	-0.14	-0.74	-1.72	-0.52	-0.05	-0.05	-0.10	-0.31	-0.66	-0.54	-1.06	-1.03	-3.90	-261	-0.63	-0.17	-0.05	-0.11	-0.20	-0.44	-1.46	-0.66
	1.2	-0.05	-0.26	-0.12	-0.11	-0.09	-0.10	-0.09	-0.08	-0.11	-0.31	-0.67	-0.07	-0.12	-0.18	-0.23	-1.20	-1.42	-0.30	-0.14	-0.16	-0.17	-0.18	-0.10	-0.10	-0.21	
	1.3	-0.11	-0.08	-0.05	-0.20	-0.11	-0.17	-0.16	-0.49	-0.69	-0.42	0.00	-0.07	-0.14	-0.22	-0.14	-0.20	-0.24	-0.51	-1.26	-1.56	-1.01	-1.03	-0.38	-1.03	-1.03	
	1.4	-125	-16.0	-0.96	-0.98	-1.54	-2.20	-1.09	-0.93	-2.20	-2.42	-1.97	-2.29	-1.68	-2.30	-1.35	-1.95	-2.11	-0.67	-0.31	-0.27	-0.30	-0.54	-0.23	-1.31	-1.31	
	1.5	-0.14	-0.22	-1.27	-0.73	-1.26	-2.06	-3.29	-3.54	-2.27	-3.08	-3.45	-3.68	-3.17	-2.65	-2.18	-2.30	-1.81	-0.89	-0.64	-0.53	-0.57	-2.12	-1.16	-1.10	-1.84	
Q	1.6	-261	-0.59	-0.30	-0.42	-0.17	-0.24	-0.54	-2.24	-1.72	-1.72	-1.93	-1.32	-1.60	-1.34	-1.01	-0.91	-0.36	-0.31	-0.17	-0.17	-0.30	-1.85	-0.90	-0.19	-0.99	
	1.7	-0.07	-0.19	-0.34	-0.32	-0.18	-0.21	-0.74	-0.51	-0.12	-1.77	-1.56	-0.10	-0.26	-1.35	-3.28	-1.44	-0.81	-0.70	-0.54	-0.87	-0.24	-0.53	-0.96	-0.77		
	1.8	-0.82	-0.15	-0.67	-0.92	-0.47	-0.60	-0.52	-0.10	-0.04	-0.36	-0.86	-0.90	-0.62	-1.83	-4.77	-1.76	-0.42	-3.13	-2.77	-1.89	-0.49	-0.72	-0.26	-0.32	-1.06	
	1.9	-0.43	-1.68	-0.18	-0.39	-0.14	-0.19	-0.23	-0.38	-0.11	-0.10	-0.33	-0.86	-0.98	-0.73	-1.94	-2.95	-3.20	-21.7	-0.83	-1.73	-4.72	-2.35	-1.86	-4.11	-1.36	
	2.0	-2.32	-0.94	-1.52	-2.94	-1.12	-2.82	-2.04	-0.97	-1.08	-6.76	-4.06	-1.84	-0.51	-0.61	-3.63	-7.22	-3.94	-3.03	-0.85	-0.30	-0.43	-0.72	-2.78	-2.19	-2.28	
Q	2.1	-1.30	-0.62	-0.71	-0.54	-0.54	-1.25	-2.56	-1.24	-1.34	-1.92	-1.55	-1.83	-1.07	-1.52	-2.10	-3.32	-3.46	-0.89	-0.53	-0.81	-0.35	-0.56	-1.39	-1.33	-1.33	
	2.2	-14.3	-0.80	-0.82	-0.49	-1.23	-0.60	-1.45	-2.19	-2.16	-0.79	-0.32	-0.32	-0.30	-0.58	-0.37	-0.28	-0.39	-0.70	-1.67	-1.42	-1.45	-3.43	-1.06	-1.07	-1.06	
	2.3	-0.64	-0.73	-0.66	-0.05	-0.33	-0.51	-0.23	-0.32	-0.10	-0.26	-0.39	-0.30	-0.32	-0.18	-0.19	-0.49	-0.23	-0.229	-1.93	-0.64	-1.65	-0.87	-0.23	-0.39	-0.67	
	2.4	-0.56	-0.21	-0.32	-0.15	-0.12	-0.18	-0.22	-0.12	-0.09	-0.14	-0.20	-0.26	-0.24	-0.42	-0.12	-0.19	-0.67	-0.25	-1.25	-2.14	-1.14	-1.49	-0.91	-0.91	-2.51	
	2.5	-3.29	-0.81	-0.23	-0.15	-0.52	-2.14	-1.39	-1.01	-0.929	-0.73	-2.22	-1.53	-0.80	-1.64	-2.33	-3.09	-3.08	-3.48	-3.32	-0.55	-0.27	-0.05	-0.09	-0.02	0.00	-1.25
Q	2.6	-0.11	-0.12	-0.04	-0.13	-0.09	-0.16	-0.17	-0.19	-0.14	-0.10	-0.05	-0.08	-0.12	-0.24	-0.19	-0.14	-0.24	-0.22	-0.21	-0.19	-0.13	-0.15	-0.21	-0.15	-0.15	
	2.7	-0.27	-0.21	-0.24	-0.11	-0.28	-0.08	-3.67	-8.12	-5.67	-5.67	-1.43	-4.58	-6.74	-6.77	-5.89	-5.42	-4.65	-2.17	-4.10	-5.46	-3.67	-4.56	-4.19	-3.39	-3.39	
	2.8	-37.5	-32.9	-4.50	-4.40	-3.08	-3.51	-4.92	-4.08	-2.94	-4.12	-6.56	-3.63	-2.68	-3.35	-4.38	-7.85	-5.95	-4.68	-4.59	-4.56	-4.24	-5.76	-4.55	-4.52	-4.52	
	2.9	-4.00	-0.38	-0.07	-0.81	-2.36	-0.36	-0.42	-1.04	-1.76	-1.43	-4.50	-1.84	-0.53	-1.38	-1.38	-2.31	-1.47	-1.30	-1.29	-1.29	-1.47	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25	
	3.0	-1.30	-2.65	-2.05	-1.31	-3.16	-2.93	-0.19	-0.25	-0.84	-3.11	-5.91	-4.70	-2.94	-1.06	-1.73	-2.48	-1.26	-1.34	-2.69	-4.13	-3.50	-5.99	-2.32	-2.51	-2.51	
Q	3.1	-0.87	-0.72	-0.78	-0.56	-0.52	-0.71	-2.26	-2.74	-1.58	-0.87	-0.79	-0.70	-3.27	-1.17	-0.78	-0.78	-0.78	-2.64	-4.83	-1.92	-1.80	-1.71	-1.82	-0.82	-1.47	-1.47
	3.2	-10.7	-0.84	-0.74	-0.67	-0.81	-1.00	-1.07	-1.19	-1.25	-1.49	-1.35	-1.27	-1.41	-1.86	-1.90	-1.78	-1.80	-1.96	-1.37	-1.16	-1.19	-1.30	-1.21	-1.28	-1.28	
	3.3	-5Q MEAN	-0.20	-0.14	-0.08	-0.10	-0.11	-0.12	-0.13	-0.10	-0.20	-0.10	-0.08	-0.24	-0.16	-0.06	-0.46	-0.04	-0.34	-0.04	-0.16	-0.05	-0.29	-0.13	-0.13	-0.18	
	3.4	-5D MEAN	-20.0	-1.84	-2.22	-2.38	-2.26	-2.59	-2.67	-3.10	-3.02	-4.19	-3.82	-2.78	-3.35	-3.33	-5.03	-4.05	-3.97	-3.24	-3.37	-3.09	-2.62	-4.46	-3.25	-3.18	-3.18

FEBRUARY 1971
AL INDICES
VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS

	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
Q 01	-164	-175	-028	-067	-045	-112	-216	-240	-299	-232	-200	-322	-208	-159	-165	-523	-100	-070	-083	-054	-078	-050	-082	-074	-156	
Q 02	-124	-132	-155	-048	-011	-007	-010	-020	-055	-069	-116	-169	-151	-070	-267	-128	-142	-232	-076	-054	-120	-039	-035	-093		
Q 03	-079	-038	-010	-019	-022	-009	-002	-008	-063	-056	-024	-027	-036	-085	-008	-016	-015	-018	-013	-017	-013	-013	-013	-034		
Q 04	-010	-007	-014	-009	-005	-004	-002	-025	-036	-094	-028	-038	-081	-143	-163	-102	-278	-079	-027	-007	-003	-002	-010	-049		
Q 05	-016	-013	-020	-009	-002	-005	-003	-005	-008	-020	-096	-140	-037	-012	-012	-013	-012	-008	-005	-005	-008	-079	-067	-020	-019	-026
Q 06	-051	-024	-013	-008	-001	-002	-019	-154	-057	-028	-021	-042	-128	-074	-087	-078	-124	-182	-113	-034	-134	-054	-032	-006	-061	
Q 07	-007	-006	-029	-150	-023	-021	-021	-063	-062	-123	-143	-113	-061	-042	-012	-014	-022	-041	-114	-046	-036	-115	-097	-053		
Q 08	-084	-053	-098	-067	-138	-063	-047	-035	-023	-076	-115	-115	-066	-025	-061	-083	-236	-130	-032	-012	-028	-091	-187	-114	-082	
Q 09	-072	-025	-035	-049	-103	-027	-051	-116	-333	-079	-010	-014	-073	-243	-295	-140	-092	-011	-010	-008	-008	-016	-060	-078		
Q 10	-039	-075	-034	-008	-004	-007	-019	-010	-067	-033	-034	-039	-178	-124	-200	-414	-019	-032	-008	-075	-432	-250	-206	-122	-100	
Q 11	-077	-145	-011	-009	-009	-004	-004	-002	-003	-012	-016	-038	-016	-010	-008	-043	-105	-347	-210	-086	-031	-111	-110	-039	-056	
Q 12	-037	-038	-009	-010	-001	-007	-056	-068	-005	-001	-009	-002	-034	-240	-196	-224	-230	-171	-086	-138	-059	-080	-087	-054	-077	
Q 13	-230	-125	-010	000	-007	-021	-004	-001	-009	-032	-012	-011	-045	-033	-007	-012	-012	-082	-017	-064	-026	-016	-006	-005	-033	
Q 14	-001	-006	-009	-005	-005	-015	-005	-021	-035	-049	-181	-048	-005	-073	-355	-439	-325	-373	-371	-294	-396	-241	-214	-083	-165	-155
Q 15	-155	-286	-283	-188	-085	-035	-123	-217	-156	-191	-104	-297	-278	-203	-064	-479	-765	-479	-765	-468	-394	-197	-164	-500	-338	-269
D 16	-485	-498	-287	-080	-097	-058	-083	-174	-134	-220	-199	-194	-218	-228	-214	-509	-303	-296	-322	-343	-355	-398	-129	-095	-246	
D 17	-302	-335	-170	-021	-053	-120	-034	-066	-111	-049	-097	-326	-217	-289	-126	-247	-188	-277	-226	-064	-098	-138	-359	-196	-171	
D 18	-092	-135	-118	-100	-065	-039	-046	-103	-230	-064	-026	-131	-291	-359	-161	-102	-158	-312	-309	-122	-032	-048	-324	-412	-157	
D 19	-326	-207	-214	-118	-052	-029	-134	-239	-099	-068	-019	-032	-037	-027	-025	-046	-086	-037	-023	-031	-016	-037	-065	-037	-084	
D 20	-027	-031	-173	-127	-031	-008	-010	-012	-051	-090	-073	-093	-047	-042	-019	-106	-197	-205	-369	-379	-311	-220	-118	-047	-116	
D 21	-073	-088	-057	-026	-061	-084	-102	-218	-161	-126	-134	-142	-121	-082	-219	-236	-147	-176	-079	-028	-020	-030	-028	-044	-103	
D 22	-049	-015	-015	-020	-026	-025	-107	-208	-025	-017	-016	-020	-022	-023	-024	-019	-025	-032	-037	-039	-028	-030	-027	-036		
D 23	-010	-013	-015	-032	-019	-042	-097	-054	-013	-016	-046	-037	-030	-021	-028	-151	-212	-174	-266	-531	-478	-302	-141	-122		
D 24	-087	-022	-028	-035	-024	-019	-012	-011	-014	-016	-018	-028	-016	-016	-047	-031	-042	-033	-022	-032	-007	-139	-504	-408	-075	
D 25	-430	-287	-113	-018	-049	-036	-074	-219	-143	-187	-080	-156	-238	-156	-1003	-696	-586	-575	-498	-260	-244	-290	-429	-076	-285	
D 26	-039	-181	-500	-669	-311	-117	-036	-059	-146	-354	-466	-225	-178	-254	-431	-221	-268	-310	-129	-029	-108	-041	-036	-135	-218	
D 27	-327	-177	-047	-024	-057	-156	-014	-012	-022	-030	-038	-384	-410	-172	-048	-093	-118	-349	-117	-047	-106	-373	-143			
D 28	-189	-244	-304	-336	-430	-248	-063	-031	-019	-026	-065	-057	-041	-045	-114	-016	-013	-019	-021	-017	-017	-020	-023	-025	-099	
MEAN	-128	-117	-100	-077	-062	-046	-049	-081	-090	-086	-081	-099	-110	-136	-164	-191	-166	-177	-146	-124	-127	-114	-141	-113	-114	
5Q MEAN	-077	-040	-012	-012	-012	-012	-008	-025	-063	-034	-049	-044	-035	-047	-039	-042	-103	-037	-031	-033	-026	-014	-015	-035		
5D MEAN	-222	-252	-238	-192	-109	-050	-067	-141	-126	-227	-175	-197	-239	-430	-446	-459	-438	-342	-284	-229	-221	-235	-162	-234		

MARCH	AL INDICES																				VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS					
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
01	-035	-030	-040	-094	-127	-092	-031	-067	-155	-131	-077	-019	-023	-025	-026	-071	-039	-033	-032	-027	-022	-020	-017	-016	-052	
02	-014	-010	-017	-037	-115	-114	-048	-014	-074	-046	-015	-017	-018	-047	-146	-075	-043	-036	-025	-132	-191	-124	-061	-067	-062	
03	-034	-140	-019	-010	-034	-039	-119	-185	-172	-049	-026	-042	-064	-022	-019	-019	-066	-023	-088	-292	-359	-219	-262	-239	-108	
04	-211	-218	-469	-044	003	-012	-064	-126	-100	-089	-061	-418	-341	-467	-472	-332	-295	-257	-161	-115	-072	-103	-070	-035	-189	
05	-050	-234	-164	-111	-108	-127	-133	-080	-164	-165	-067	-036	-085	-182	-198	-244	-124	-039	-028	-019	-012	-013	-014	-016	-101	
06	-019	-028	-061	-127	-077	-047	-017	-006	-011	-038	-101	-045	-065	-039	-034	-023	-030	-090	-031	-034	-119	-176	-066	-085	-057	
07	-048	-116	-029	-008	-009	-023	-039	-045	-063	-076	-026	-032	-062	-100	-101	-083	-116	-175	-062	-074	-053	-044	-013	-009	-059	
08	-012	-043	-367	-226	-049	-014	-021	-018	-014	-015	-023	-311	-320	-118	-128	-072	-155	-062	-125	-155	-062	-125	-186	-154	-102	-122
09	-070	-017	-007	-016	-056	-147	-211	-296	-153	-171	-054	-108	-058	-038	-055	-051	-036	-079	-082	-038	-010	-005	-009	-011	-079	
10	-073	-252	-074	-022	-007	-022	-075	-259	-275	-121	-161	-104	-043	-136	-429	-050	-245	-320	-111	-103	-029	-090	-023	-012	-127	
11	-012	-021	-066	-054	-297	-052	-029	-032	-043	-016	-040	-100	-177	-040	-036	-161	-129	-036	-021	-013	-011	-016	-015	-018	-061	
12	-019	-114	-008	-011	-043	-022	-018	-013	-010	-060	-164	-254	-493	-319	-111	-359	-524	-510	-336	-344	-458	-412	-228	-201	-079	
13	-108	-205	-098	-1104	-172	-218	-267	-239	-295	-445	-440	-368	-328	-282	-403	-366	-241	-380	-420	-254	-184	-135	-099	-024	-035	-291
14	-154	-160	-160	-144	-348	-254	-352	-326	-306	-610	-438	-264	-405	-248	-175	-271	-332	-316	-287	-352	-346	-468	-478	-434	-318	
15	-500	-273	-320	-410	-403	-091	-211	-167	-250	-169	-145	-074	-045	-037	-283	-229	-246	-356	-095	-070	-042	-063	-043	-090	-192	
16	-430	-281	-181	-162	-155	-098	-082	-079	-107	-281	-186	-197	-231	-078	-157	-335	-062	-026	-051	-089	-283	-384	-166	-130	-176	
17	-206	-082	-143	-100	-081	-054	-037	-170	-247	-140	-105	-167	-149	-095	-166	-145	-177	-374	-227	-137	-154	-118	-133	-142	-148	
18	-160	-105	-036	-026	-071	-052	-057	-075	-049	-040	-102	-042	-024	-046	-032	-120	-290	-141	-075	-067	-135	-079	-024	-035	-079	
19	-093	-022	-016	-148	-225	-114	-037	-055	-070	-061	-020	-036	-020	-036	-0460	-372	-236	-328	-352	-189	-253	-209	-358	-505	-387	-202
20	-491	-307	-271	-219	-185	-292	-223	-115	-195	-139	-017	-018	-016	-015	-014	-025	-024	-025	-018	-014	-021	-102	-173	-119	-127	
Q 21	-026	-022	-019	-018	-018	-015	-024	-057	-172	-226	-080	-024	-027	-020	-026	-023	-024	-022	-025	-024	-030	-033	-044	-033	-043	
Q 22	-021	-020	-024	-054	-055	-024	-019	-047	-050	-049	-026	-028	-034	-031	-036	-059	-064	-053	-020	-113	-106	-017	-015	-024	-041	
Q 23	-025	-021	-018	-013	-009	-009	-014	-024	-011	-016	-023	-022	-031	-020	-016	-059	-049	-066	-078	-106	-046	-032	-019	-016	-031	
24	-016	-J21	-120	-069	-086	-143	-020	-116	-225	-111	-040	-045	-035	-023	-021	-049	-113	-224	-271	-358	-232	-101	-288	-505	-135	
25	-215	-074	-014	-015	-016	-032	-367	-367	-573	-387	-034	-153	-170	-074	-028	-031	-074	-116	-154	-189	-025	-104	-083	-033	-136	
26	-174	-180	-073	-083	-079	-080	-106	-267	-283	-132	-152	-064	-075	-228	-060	-053	-268	-333	-217	-067	-013	-022	-048	-021	-128	
27	-034	-166	-107	-163	-230	-216	-137	-105	-065	-036	-127	-254	-272	-439	-196	-152	-077	-050	-037	-025	-004	-011	-041	-138	-128	
28	-038	-027	-026	-026	-017	-014	-020	-029	-025	-027	-023	-028	-033	-033	-028	-032	-025	-012	-032	-039	-054	-019	-023	-027		
Q 29	-030	-034	-030	-028	-021	-017	-058	-099	-059	-046	-035	-031	-091	-022	-007	-014	-012	-007	-011	-005	-005	-022	-028	-030		
30	-026	-022	-031	-112	-063	-023	-017	-018	-015	-083	-138	-085	-087	-103	-087	-113	-156	-143	-162	-453	-350	-352	-150	-182	-124	
0 31	-384	-200	-249	-313	-053	-096	-041	-134	-377	-261	-311	-147	-052	-150	-367	-230	-150	-367	-250	-267	-164	-009	-023	-049	-206	
MEAN	-120	-105	-105	-096	-104	-083	-093	-123	-143	-134	-105	-114	-134	-127	-137	-128	-151	-168	-127	-138	-123	-128	-118	-119	-122	
5Q MEAN	-028	-025	-023	-028	-026	-016	-026	-049	-064	-072	-038	-026	-042	-025	-024	-037	-036	-029	-057	-045	-030	-024	-025	-034		
5D MEAN	-232	-176	-239	-205	-135	-180	-177	-248	-300	-271	-230	-167	-271	-234	-291	-236	-249	-291	-186	-182	-191	-225	-225	-225		

APRIL 1971

AL INDICES

VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS

	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
Q 01	-051	-085	-262	-293	-220	-187	-409	-387	-175	-117	-133	-175	-059	-029	-076	-024	-037	-058	-072	-201	-190	-068	-054	-026	-141	
Q 02	-024	-025	-039	-033	-022	-019	-026	-041	-044	-037	-028	-109	-475	-401	-358	-159	-066	-023	-045	-103	-067	-036	-065	-131	-099	
Q 03	-474	-281	-016	-105	-147	-219	-257	-210	-254	-036	-027	-036	-077	-283	-262	-122	-219	-182	-390	-067	-392	-332	-200			
Q 04	-358	-470	-247	-111	-080	-024	-022	-028	-040	-015	-019	-043	-073	-285	-298	-349	-446	-553	-170	-073	-047	-37	-116	-237	-173	
Q 05	-072	-046	-033	-019	-015	-023	-040	-080	-081	-058	-134	-044	-102	-043	-058	-238	-227	-087	-154	-400	-115	-222	-407	-117		
Q 06	-264	-188	-223	-294	-222	-148	-167	-269	-311	-367	-328	-149	-048	-029	-062	-057	-073	-028	-035	-039	-076	-232	-142	-041	-158	
Q 07	-126	-074	-016	-017	-183	-281	-102	-079	-092	-054	-028	-026	-047	-020	-030	-029	-031	-024	-018	-021	-011	-036	-056	-086	-062	
Q 08	-049	-020	-018	-016	-013	-017	-069	-115	-106	-053	-032	-095	-261	-358	-163	-114	-142	-301	-296	-191	-297	-193	-252	-231	-142	
Q 09	-094	-055	-025	-024	-024	-027	-089	-1277	-620	-597	-526	-179	-513	-404	-415	-305	-350	-492	-638	-598	-273	-199	-308	-331	-175	-355
Q 10	-153	-441	-389	-495	-657	-306	-045	-050	-158	-272	-135	-142	-194	-128	-376	-444	-449	-475	-377	-187	-250	-356	-199	-138	-284	
Q 11	-290	-163	-296	-412	-398	-290	-218	-055	-220	-431	-748	-324	-105	-447	-273	-250	-558	-171	-106	-223	-283	-270	-183	-250	-290	
Q 12	-401	-378	-235	-070	-110	-071	-028	-156	-116	-153	-153	-104	-146	-115	-063	-081	-122	-222	-269	-150	-228	-178	-045	-148		
Q 13	-051	-082	-029	-069	-083	-032	-064	-129	-142	-069	-022	-069	-121	-050	-028	-085	-415	-098	-015	-034	-015	-033	-037	-065	-110	
Q 14	-311	-294	-183	-047	-026	-020	-023	-088	-060	-065	-070	-079	-159	-403	-347	-346	-208	-268	-455	-380	-357	-269	-200	-844	-229	
Q 15	-599	-350	-299	-288	-128	-177	-061	-068	-037	-321	-462	-551	-402	-249	-039	-030	-053	-132	-254	-269	-251	-210	-221	-506	-248	
Q 16	-455	-258	-176	-260	-219	-240	-130	-096	-138	-192	-181	-411	-189	-053	-216	-134	-107	-064	-205	-343	-244	-286	-235	-211	-204	
Q 17	-134	-126	-160	-279	-314	-189	-059	-078	-153	-191	-101	-061	-035	-021	-029	-052	-014	-016	-011	-007	-011	-029	-121	-273		
Q 18	-225	-031	-028	-037	-112	-124	-069	-027	-022	-019	-022	-069	-121	-050	-028	-085	-338	-415	-098	-015	-018	-018	-388	-105		
Q 19	-136	-186	-185	-207	-161	-191	-117	-089	-062	-059	-036	-067	-039	-025	-008	-014	-025	-041	-036	-030	-056	-051	-033	-078		
Q 20	-026	-024	-022	-033	-059	-047	-041	-078	-142	-052	-030	-038	-028	-023	-021	-033	-028	-027	-033	-028	-034	-036	-031	-022	-039	
Q 21	-022	-020	-020	-019	-013	-012	-104	-086	-047	-237	-264	-401	-448	-391	-141	-069	-177	-475	-473	-381	-355	-194	-402	-595	-223	
Q 22	-464	-582	-331	-065	-026	-122	-092	-020	-029	-106	-054	-033	-021	-062	-233	-127	-040	-010	-043	-100	-272	-140	-068	-032	-128	
Q 23	-030	-027	-025	-022	-020	-110	-120	-112	-144	-280	-098	-037	-029	-024	-009	-030	-034	-000	-012	-181	-391	-343	-095	-058	-093	
Q 24	-111	-099	-048	-025	-023	-073	-046	-023	-026	-032	-036	-034	-054	-079	-067	-072	-036	-020	-079	-049	-004	-006	-015	-022	-045	
Q 25	-021	-019	-015	-031	-021	-020	-020	-022	-025	-026	-029	-023	-028	-024	-012	-017	-026	-020	-008	-008	-005	-005	-007	-015	-019	
Q 26	-015	-020	-019	-014	-012	-010	-018	-040	-027	-022	-024	-030	-087	-143	-162	-091	-031	-030	-036	-036	-015	-015	-047	-029	-041	
Q 27	-048	-043	-068	-107	-146	-094	-094	-129	-227	-271	-082	-240	-172	-120	-113	-121	-092	-034	-027	-053	-072	-082	-027	-176	-110	
Q 28	-311	-189	-026	-094	-270	-235	-051	-097	-186	-161	-157	-197	-129	-282	-442	-281	-025	-039	-029	-016	-045	-047	-018	-014	-139	
Q 29	-021	-014	-013	-013	-010	-018	-018	-017	-025	-019	-017	-021	-018	-014	-009	-013	-007	-001	-003	-001	-013	-019	-031	-014		
Q 30	-021	-020	-017	-133	-222	-165	-087	-157	-090	-051	-038	-157	-196	-094	-031	-009	-002	-007	-007	-009	-004	-002	-005	-013	-062	
MEAN	-179	-154	-115	-121	-132	-118	-129	-110	-127	-150	-134	-152	-144	-157	-143	-136	-139	-142	-139	-139	-171	-139				
5Q MEAN	-044	-036	-024	-024	-026	-033	-039	-056	-065	-037	-030	-044	-092	-125	-085	-065	-053	-080	-090	-062	-071	-051	-070	-064	-056	
5D MEAN	-303	-322	-229	-193	-184	-123	-286	-171	-178	-240	-173	-266	-246	-296	-273	-304	-330	-413	-371	-236	-221	-236	-213	-380	-257	

MAY 1971 AL INDICES UT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 MEAN

		VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS																									
		AL INDICES																									
		UT																									
		-019	-022	-067	-257	-074	-009	-026	-011	-009	-013	-019	-023	-018	-019	-026	-039	-051	-019	-116	-170	-084	-088	-213	-061		
01	01	-707	-450	-576	-506	-375	-303	-417	-196	-038	-050	-051	-035	-085	-051	-035	-080	-179	-163	-065	-040	-092	-042	-032	-034	-040	-205
02	02	-062	-041	-108	-121	-103	-132	-024	-020	-023	-020	-023	-030	-027	-040	-021	-021	-139	-016	-033	-059	-238	-151	-264	-094		
03	03	-339	-377	-378	-151	-042	-025	-019	-019	-031	-019	-055	-047	-037	-025	-023	-030	-033	-057	-081	-074	-033	-017	-023	-023	-085	
04	04	-042	-160	-123	-108	-155	-085	-019	-021	-030	-038	-064	-063	-050	-043	-042	-104	-273	-217	-150	-400	-320	-091	-034	-038	-111	
05	05	D 06	D 07	D 08	D 09	D 10	D 11	D 12	D 13	D 14	D 15	D 16	D 17	D 18	D 19	D 20	D 21	D 22	D 23	D 24	D 25	D 26	D 27	D 28	D 29	D 30	D 31
06	06	-136	-272	-449	-258	-100	-109	-262	-513	-647	-417	-272	-94	-133	-226	-512	-327	-384	-540	-545	-391	-255	-239	-622	-372	-336	
07	07	-355	-530	-480	-402	-527	-501	-385	-290	-121	-218	-454	-238	-441	-282	-285	-336	-200	-274	-357	-295	-453	-421	-400	-219	-353	
08	08	-031	-027	-039	-103	-188	-091	-101	-240	-276	-287	-166	-320	-070	-095	-108	-268	-121	-170	-329	-149	-154	-280	-181	-186	-166	
09	09	-148	-247	-227	-239	-139	-173	-169	-231	-321	-322	-329	-178	-161	-137	-044	-042	-170	-410	-313	-203	-241	-267	-212			
10	10	-288	-216	-264	-285	-147	-170	-273	-278	-056	-035	-048	-078	-064	-190	-273	-206	-118	-039	-033	-136	-195	-202	-165	-141	-163	
11	11	-138	-137	-076	-072	-221	-232	-145	-071	-100	-091	-056	-045	-096	-094	-079	-040	-028	-025	-024	-036	-061	-062	-024	-082		
12	12	-029	-048	-042	-044	-035	-034	-059	-030	-022	-021	-029	-032	-045	-078	-068	-053	-047	-039	-074	-074	-077	-166	-258	-336	-075	
13	13	-220	-117	-095	-096	-131	-107	-029	-022	-026	-024	-029	-040	-039	-077	-068	-071	-040	-090	-118	-103	-064	-035	-032	-032	-071	
14	14	-037	-114	-225	-241	-050	-020	-023	-030	-047	-112	-288	-199	-179	-095	-065	-059	-110	-366	-438	-245	-281	-283	-320	-261	-170	
15	15	-247	-273	-252	-299	-302	-369	-215	-096	-099	-046	-119	-063	-164	-161	-190	-199	-282	-258	-169	-121	-113	-100	-075	-025	-177	
16	16	-021	-021	-019	-017	-021	-011	-012	-010	-012	-009	-009	-014	-017	-026	-061	-104	-207	-259	-124	-088	-126	-184	-360	-073		
17	17	-475	-438	-275	-150	-195	-268	-513	-439	-191	-221	-589	-540	-343	-264	-426	-576	-264	-209	-324	-428	-341	-234	-339	-603		
18	18	-538	-709	-639	-552	-349	-438	-465	-469	-488	-393	-222	-629	-324	-338	-557	-471	-468	-394	-187	-205	-255	-122	-067	-101	-391	
19	19	-176	-311	-193	-076	-048	-071	-300	-135	-180	-295	-096	-028	-082	-104	-084	-071	-223	-106	-023	-040	-066	-133	-190	-141	-132	
20	20	-181	-041	-032	-060	-075	-095	-071	-048	-132	-094	-169	-322	-192	-130	-076	-046	-031	-017	-007	-018	-016	-040	-046	-028	-082	
21	21	-065	-088	-029	-027	-017	-017	-015	-013	-018	-021	-027	-075	-251	-118	-057	-044	-077	-096	-028	-012	-016	-020	-017	-021	-049	
22	22	-037	-107	-125	-129	-154	-081	-036	-114	-117	-065	-042	-061	-033	-038	-065	-026	-038	-052	-066	-030	-029	-024	-040	-029	-064	
23	23	-188	-331	-187	-024	-034	-136	-257	-081	-031	-018	-025	-053	-031	-023	-039	-045	-113	-141	-116	-099	-275	-118	-083	-062	-113	
24	24	-044	-082	-091	-079	-043	-057	-044	-021	-016	-024	-030	-054	-065	-084	-052	-246	-236	-136	-120	-268	-394	-251	-159	-148	-114	
25	25	-044	-020	-067	-143	-163	-114	-148	-058	-029	-080	-138	-132	-079	-046	-055	-094	-213	-226	-070	-041	-122	-069	-085	-146	-099	
26	26	-261	-106	-227	-333	-300	-155	-146	-076	-138	-071	-095	-082	-067	-137	-228	-137	-175	-030	-078	-058	-085	-090	-120	-140		
27	27	-038	-022	-025	-027	-023	-019	-020	-023	-024	-040	-036	-027	-022	-026	-059	-052	-029	-033	-029	-017	-008	-024	-029	-038	-029	
28	28	-029	-030	-027	-014	-016	-019	-040	-043	-031	-029	-027	-026	-029	-103	-111	-076	-060	-062	-119	-047	-009	-020	-070	-044		
29	29	-195	-122	-093	-086	-059	-020	-006	-007	-014	-019	-022	-026	-031	-029	-032	-020	-092	-099	-060	-051	-050	-048	-035	-052	-037	
30	30	-033	-029	-055	-083	-024	-082	-119	-107	-167	-263	-297	-107	-118	-326	-182	-122	-123	-081	-035	-080	-133	-217	-082	-037	-121	
31	31	-083	-149	-087	-061	-053	-034	-077	-076	-027	-014	-019	-039	-031	-020	-043	-018	-014	-010	-016	-014	-013	-029	-035	-031	-041	
MEAN	MEAN	-168	-188	-180	-163	-134	-129	-142	-132	-115	-113	-123	-121	-107	-106	-130	-144	-142	-140	-127	-141	-148	-131	-134	-142	-138	
5Q MEAN	5Q MEAN	-080	-373	-056	-051	-042	-041	-038	-028	-026	-028	-033	-033	-038	-070	-060	-047	-036	-054	-077	-052	-058	-075	-101	-052		
SD MEAN	SD MEAN	-307	-396	-380	-289	-239	-280	-349	-364	-323	-302	-367	-322	-287	-392	-366	-288	-300	-290	-280	-287	-247	-302	-266	-312		

JUNE 1971

UT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 MEAN

		AL INDICES																		VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS							
0	01	-0.35	-0.57	-0.36	-0.30	-0.25	-0.20	-0.50	-1.01	-0.590	-0.837	-0.802	-0.588	-1.40	-0.219	-0.248	-0.334	-1.46	-0.92	-0.260	-1.46	-0.227	-4.48	-3.49	-2.07	-2.49	
0	02	-2.69	-3.05	-6.23	-5.44	-1.56	-1.79	-3.06	-2.90	-2.58	-3.47	-3.30	-4.62	-3.83	-4.51	-4.57	-2.11	-1.54	-1.51	-2.32	-5.58	-3.26	-2.29	-3.26	-3.26		
0	03	-5.57	-5.02	-4.55	-3.59	-2.41	-1.53	-1.55	-2.40	-3.98	-2.55	-1.09	-0.30	-0.62	-3.36	-2.72	-1.30	-0.96	-1.72	-1.53	-3.87	-3.24	-2.27	-1.68	-1.14		
0	04	-2.04	-1.73	-0.89	-0.79	-1.53	-1.53	-0.79	-1.53	-0.67	-1.53	-0.14	-0.37	-0.46	-0.74	-1.80	-1.26	-0.47	-1.00	-1.71	-0.99	-0.36	-0.57	-1.06	-2.59	-2.16	
0	05	-0.96	-1.81	-2.66	-1.47	-0.42	-0.92	-0.69	-1.53	-0.65	-0.47	-0.36	-0.58	-0.35	-0.59	-0.63	-0.84	-0.73	-0.58	-1.07	-1.51	-1.12	-1.22	-0.49	-0.91	-0.94	
0	06	-1.06	-2.02	-2.15	-1.85	-2.61	-1.34	-0.76	-1.30	-1.19	-0.44	-0.40	-0.35	-0.32	-0.51	-1.72	-2.49	-2.04	-1.07	-0.91	-0.57	-0.22	-0.32	-0.36	-0.42	-1.10	
Q	07	-0.39	-0.40	-0.41	-0.37	-0.39	-0.41	-0.31	-0.34	-0.34	-0.33	-0.30	-0.34	-0.32	-0.38	-0.39	-0.52	-0.75	-0.38	-0.31	-0.34	-0.52	-0.67	-0.50	-1.26	-0.44	
0	08	-1.34	-2.10	-2.40	-1.96	-1.80	-2.89	-1.98	-2.00	-1.92	-0.67	-0.67	-0.28	-0.10	-0.18	-1.55	-1.41	-0.42	-0.27	-0.73	-0.89	-1.69	-1.21	-0.57	-0.39	-1.25	
0	09	-0.43	-0.44	-0.43	-0.43	-0.33	-0.38	-1.51	-1.30	-0.63	-0.51	-0.64	-0.10	-0.49	-0.62	-1.10	-1.61	-0.24	-0.58	-0.80	-0.74	-0.80	-1.15	-0.59	-0.38	-0.36	-0.78
10	-0.36	-0.37	-0.37	-0.39	-0.42	-0.46	-0.37	-0.32	-0.23	-0.04	-1.05	-1.15	-0.68	-0.30	-0.76	-0.65	-0.43	-0.39	-0.50	-0.75	-0.57	-0.57	-0.44	-0.43	-0.56		
11	-0.36	-0.51	-0.41	-0.46	-0.52	-2.15	-2.15	-2.03	-1.88	-1.76	-1.98	-3.32	-2.89	-1.42	-0.82	-1.02	-0.85	-1.45	-1.14	-0.59	-0.55	-1.17	-0.97	-0.71	-1.28		
Q	12	-0.33	-0.42	-0.47	-2.03	-1.24	-0.67	-1.05	-0.89	-0.30	-0.44	-2.19	-1.16	-0.38	-0.15	-0.19	-0.18	-0.82	-0.82	-0.81	-0.32	-0.32	-0.52	-0.63	-0.27	-0.38	-0.72
13	-0.45	-0.50	-0.45	-0.34	-0.41	-0.29	-0.27	-0.51	-1.29	-0.40	-0.31	-0.31	-0.31	-0.33	-0.54	-4.16	-5.12	-4.33	-3.68	-3.28	-2.66	-1.72	-1.0	-1.08	-0.91	-1.43	
14	-0.57	-0.56	-0.44	-1.99	-2.48	-2.97	-2.26	-1.90	-0.97	-0.83	-1.65	-1.81	-1.78	-2.29	-1.39	-1.52	-2.70	-2.21	-1.41	-1.12	-1.50	-1.38	-1.20	-1.02	-1.58		
15	-0.95	-1.13	-0.98	-0.42	-0.41	-0.76	-1.45	-1.26	-1.94	-1.20	-0.57	-0.34	-0.23	-0.21	-0.31	-0.34	-0.03	-0.12	-0.37	-0.38	-0.55	-0.97	-0.38	-0.86	-1.20		
16	-0.38	-0.54	-0.39	-0.24	-1.19	-0.52	-0.72	-0.70	-0.32	-0.37	-0.37	-0.32	-0.32	-0.38	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.98		
17	-0.33	-0.33	-0.32	-0.45	-0.85	-1.46	-3.27	-2.91	-1.48	-0.30	-2.00	-3.20	-3.20	-1.74	-0.62	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24		
18	-0.35	-0.81	-0.70	-1.52	-1.29	-2.61	-2.27	-2.88	-1.05	-0.31	-0.34	-1.08	-1.42	-0.76	-0.15	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17		
Q	19	-0.36	-0.29	-0.24	-0.22	-0.26	-0.42	-0.35	-0.56	-0.28	-0.28	-0.22	-0.15	-0.17	-0.60	-0.58	-0.27	-0.12	-0.10	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.28	
Q	20	-0.27	-0.35	-0.31	-0.35	-0.40	-0.58	-1.32	-1.70	-1.05	-0.87	-1.08	-0.29	-0.23	-0.14	-0.11	-0.08	-0.21	-0.27	-0.24	-0.79	-0.49	-0.14	-0.13	-0.19	-0.48	
21	-0.24	-0.23	-0.23	-0.21	-0.27	-0.32	-0.38	-1.81	-1.67	-0.78	-0.40	-0.24	-0.22	-0.20	-0.87	-1.47	-1.33	-1.30	-0.48	-1.32	-1.32	-0.64	-1.32	-1.50	-0.74	-0.68	
22	-0.51	-0.83	-1.45	-2.30	-0.43	-0.39	-0.36	-0.34	-0.31	-0.26	-0.39	-0.82	-1.02	-0.61	-0.39	-0.76	-1.01	-1.23	-1.16	-0.54	-0.33	-0.42	-0.33	-0.32	-0.21	-0.93	
23	-0.57	-0.63	-0.85	-1.47	-1.28	-2.58	-2.90	-2.04	-0.53	-1.46	-3.75	-4.25	-2.30	-1.41	-1.68	-0.52	-0.73	-0.62	-0.32	-0.29	-0.04	-0.13	-0.12	-0.12	-0.12	-0.72	
24	-0.22	-0.23	-0.28	-0.34	-0.39	-0.33	-0.27	-0.29	-0.24	-0.23	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24	-0.29	-0.31	-0.09	-0.13	-0.05	-0.19	-0.27	-2.30	-2.46	-2.69	-0.72		
D	25	-3.23	-3.49	-3.06	-3.49	-4.49	-4.77	-4.6	-4.56	-3.93	-4.40	-5.74	-7.95	-7.98	-5.84	-5.07	-5.32	-7.83	-4.21	-4.10	-4.17	-0.03	-0.93	-1.49	-0.92	-4.00	
26	-1.09	-1.42	-1.24	-0.68	-2.44	-1.75	-2.70	-3.28	-1.69	-3.37	-3.29	-1.66	-1.51	-1.61	-1.08	-0.97	-0.63	-0.28	-0.41	-0.40	-0.74	-0.38	-0.84	-1.02	-1.44		
27	-0.94	-1.33	-0.53	-0.44	-1.19	-1.29	-1.15	-0.55	-0.83	-0.71	-1.31	-1.67	-0.58	-0.72	-0.67	-0.48	-0.12	-0.21	-0.21	-0.27	-0.30	-0.34	-0.35	-0.70			
28	-0.33	-3.42	-0.42	-0.36	-0.37	-0.35	-0.27	-0.31	-0.61	-1.12	-0.38	-0.44	-0.69	-1.53	-1.22	-0.52	-0.96	-1.76	-3.47	-2.17	-1.43	-1.15	-3.02	-1.01			
D	29	-2.02	-1.28	-1.35	-1.43	-3.38	-2.83	-0.65	-0.44	-0.42	-0.75	-0.48	-1.30	-2.96	-3.22	-1.28	-0.76	-1.95	-3.80	-6.61	-3.22	-3.33	-3.46	-1.30	-1.21	-2.06	
30	-2.75	-3.26	-1.32	-1.34	-0.39	-0.24	-0.32	-0.31	-0.65	-0.56	-0.76	-0.82	-1.69	-3.53	-3.74	-1.29	-1.94	-2.14	-1.04	-1.64	-1.45	-1.35	-1.93	-1.08	-1.48		
31																											
MEAN	-1.05	-1.24	-1.20	-1.22	-1.18	-1.26	-1.43	-1.57	-1.28	-1.26	-1.45	-1.53	-1.38	-1.34	-1.40	-1.38	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40		
50 MEAN	-0.36	-0.38	-0.37	-0.68	-0.52	-0.49	-0.91	-0.96	-0.52	-0.49	-0.89	-0.61	-0.32	-0.38	-0.47	-0.77	-0.81	-0.45	-0.34	-0.47	-0.57	-0.46	-0.31	-0.48	-0.54		
50 MEAN	-2.77	-2.88	-3.11	-2.85	-2.42	-2.05	-2.27	-2.58	-3.08	-3.62	-3.57	-4.07	-3.91	-3.45	-2.93	-2.99	-3.01	-2.40	-3.14	-2.34	-2.70	-2.76	-2.06	-1.40	-2.84		

JULY 1971 AL INDICES

VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS

	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
D 01	-199	-281	-184	-279	-417	-300	-306	-332	-233	-134	-041	-041	-068	-169	-199	-223	-089	-018	-042	-057	-153	-171	-130	-157	-176	
D 02	-157	-350	-445	-337	-118	-168	-355	-379	-296	-187	-092	-194	-322	-277	-155	-152	-171	-152	-085	-105	-100	-094	-160	-264	-213	
D 03	-156	-038	-035	-053	-046	-044	-076	-033	-091	-070	-051	-109	-218	-226	-152	-102	-073	-028	-040	-019	-028	-081	-277	-343	-100	
D 04	-365	-295	-278	-276	-226	-190	-137	-084	-032	-031	-030	-025	-028	-050	-116	-145	-152	-244	-178	-123	-116	-163	-104	-045	-143	
D 05	-081	-138	-205	-113	-088	-044	-123	-095	-150	-154	-124	-080	-070	-019	-047	-063	-031	-021	-103	-118	-135	-153	-160	-026	-093	
D 06	-207	-283	-183	-046	-062	-074	-149	-092	-047	-038	-053	-046	-040	-032	-044	-116	-038	-028	-018	-038	-019	-021	-018	-072		
D 07	-020	-020	-018	-014	-013	-019	-034	-029	-029	-039	-045	-044	-031	-025	-013	-015	-025	-034	-030	-028	-012	-016	-067	-057	-028	
D 08	-038	-065	-143	-185	-279	-257	-226	-146	-150	-183	-094	-097	-112	-051	-054	-056	-079	-069	-249	-219	-190	-183	-177	-144	-144	
D 09	-157	-184	-102	-094	-036	-131	-293	-121	-037	-033	-028	-026	-021	-025	-019	-015	-021	-054	-109	-102	-081	-034	-035	-074		
Q 10	-045	-041	-033	-024	-023	-019	-021	-024	-032	-038	-035	-030	-025	-022	-016	-032	-069	-089	-087	-034	-022	-029	-041			
D 11	-033	-043	-041	-120	-129	-043	-086	-047	-028	-027	-058	-076	-075	-065	-121	-094	-077	-025	-052	-191	-131	-103	-059	-054	-074	
D 12	-043	-037	-036	-037	-015	-039	-095	-022	-033	-039	-048	-039	-031	-025	-021	-018	-022	-017	-046	-131	-069	-018	-016	-038		
D 13	-046	-038	-067	-115	-031	-048	-147	-217	-253	-126	-165	-189	-110	-045	-026	-080	-156	-165	-112	-223	-143	-044	-043	-061	-110	
D 14	-054	-097	-049	-074	-187	-132	-124	-178	-218	-101	-110	-292	-452	-390	-173	-204	-193	-206	-077	-006	-119	-082	-112	-015	-032	
D 15	-072	-145	-074	-187	-450	-280	-147	-106	-108	-146	-255	-244	-164	-136	-041	-015	-021	-056	-067	-032	-072	-084	-070	-049	-126	
D 16	-178	-092	-044	-045	-040	-073	-075	-097	-079	-150	-268	-176	-205	-133	-110	-087	-054	-077	-025	-052	-191	-131	-103	-059	-054	-074
D 17	-069	-165	-078	-014	-024	-021	-072	-048	-037	-022	-026	-027	-028	-048	-055	-032	-032	-052	-026	-014	-020	-025	-031	-029	-043	
D 18	-018	-025	-033	-208	-278	-194	-053	-028	-030	-026	-036	-020	-010	-012	-012	-123	-020	-037	-085	-017	-171	-154	-157	-185	-102	
D 19	-285	-228	-216	-191	-036	-061	-026	-038	-054	-020	-025	-020	-024	-038	-076	-168	-263	-076	-161	-046	-042	-058	-055	-084	-097	
Q 20	-068	-031	-023	-017	-012	-013	-015	-016	-019	-025	-027	-025	-025	-025	-081	-106	-191	-200	-082	-046	-038	-037	-044	-082	-053	
D 21	-109	-126	-047	-035	-024	-037	-037	-055	-044	-067	-142	-130	-146	-247	-524	-597	-630	-729	-548	-597	-429	-422	-547	-474	-281	
D 22	-485	-311	-200	-307	-208	-163	-063	-028	-023	-023	-024	-024	-036	-032	-027	-025	-025	-025	-019	-015	-025	-027	-028	-030	-090	
D 23	-029	-032	-029	-024	-020	-023	-026	-031	-037	-031	-036	-036	-044	-042	-045	-025	-053	-101	-106	-144	-020	-034	-049	-065	-187	-052
D 24	-291	-051	-017	-013	-010	-016	-023	-031	-035	-035	-044	-035	-028	-032	-028	-034	-022	-078	-043	-020	-019	-025	-027	-018	-041	
Q 25	-018	-027	-025	-020	-025	-037	-033	-038	-047	-043	-066	-049	-079	-036	-022	-030	-094	-068	-072	-066	-031	-031	-032	-042		
D 26	-027	-032	-028	-022	-024	-027	-027	-038	-039	-039	-038	-056	-077	-037	-028	-050	-144	-203	-377	-459	-177	-135	-095	-310	-104	
D 27	-118	-092	-177	-091	-029	-013	-034	-053	-032	-035	-036	-097	-138	-111	-049	-058	-184	-265	-086	-029	-039	-051	-048	-035	-079	
D 28	-117	-150	-165	-261	-388	-130	-082	-085	-126	-084	-044	-04	-053	-040	-028	-023	-028	-038	-024	-022	-028	-043	-037	-087		
D 29	-026	-028	-026	-029	-015	-012	-014	-049	-073	-053	-084	-144	-105	-079	-169	-217	-256	-336	-242	-110	-141	-363	-333	-415	-138	
D 30	-348	-148	-136	-269	-363	-245	-109	-088	-025	-046	-165	-358	-513	-420	-143	-057	-085	-126	-185	-182	-107	-051	-039	-049	-177	
D 31	-035	-039	-124	-068	-097	-085	-082	-066	-032	-047	-095	-356	-347	-244	-056	-014	-015	-023	-193	-454	-315	-254	-071	-028	-131	
MEAN	-126	-117	-105	-116	-118	-094	-102	-088	-076	-068	-082	-109	-118	-099	-090	-108	-117	-113	-124	-108	-102	-098	-109	-103		
SQ MEAN	-044	-057	-035	-019	-018	-019	-036	-034	-035	-038	-036	-039	-040	-041	-073	-096	-050	-050	-045	-029	-039	-046	-041			
SD MEAN	-105	-156	-165	-148	-136	-123	-151	-174	-129	-095	-082	-155	-192	-195	-192	-207	-210	-225	-249	-334	-235	-215	-201	-247	-180	

AUGUST		1971												AL INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS								
UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN									
Q 01	-024	-045	-083	-050	-097	-083	-047	-051	-036	-033	-028	-061	-126	-055	-070	-073	-059	-063	-039	-038	-144	-058	-015	-039	-059									
D 02	-130	-113	-098	-563	-318	-266	-279	-379	-442	-225	-177	-135	-212	-243	-014	-033	-036	-051	-115	-213	-090	-125	-042	-043	-181									
Q 03	-066	-153	-064	-070	-044	-033	-033	-026	-024	-023	-021	-019	-042	-152	-074	-020	-030	-024	-024	-023	-079	-112	-120	-111	-058									
Q 04	-042	-098	-164	-118	-261	-283	-176	-082	-035	-017	-051	-235	-301	-077	-023	-016	-044	-079	-185	-211	-047	-029	-022	-037	-110									
D 05	-183	-267	-265	-503	-528	-364	-268	-138	-082	-084	-062	-076	-056	-062	-066	-073	-013	-013	-024	-030	-036	-098	-098	-024	-142									
Q 06	-031	-032	-027	-025	-023	-024	-031	-030	-018	-019	-024	-015	-018	-017	-027	-032	-031	-041	-019	-028	-029	-058	-036	-027										
D 07	-023	-024	-021	-017	-015	-011	-035	-056	-017	-023	-040	-046	-025	-027	-016	-012	-018	-019	-013	-027	-124	-149	-110	-214	-045									
Q 08	-193	-251	-241	-217	-208	-390	-232	-258	-253	-278	-364	-337	-162	-168	-284	-106	-050	-007	-051	-026	-054	-295	-240	-053	-197									
Q 09	-053	-156	-150	-034	-068	-176	-091	-055	-146	-152	-188	-155	-247	-107	-037	-040	-097	-411	-199	-130	-104	-085	-032	-123	-127									
D 10	-076	-356	-311	-422	-350	-222	-086	-020	-016	-018	-024	-031	-062	-130	-172	-120	-302	-281	-258	-170	-091	-027	-066	-300	-150									
D 11	-350	-361	-198	-436	-560	-256	-050	-012	-018	-216	-439	-345	-202	-099	-052	-029	-119	-114	-078	-024	-050	-032	-023	-038	-171									
Q 12	-080	-108	-183	-068	-041	-141	-398	-423	-363	-174	-070	-040	-308	-434	-092	-186	-163	-100	-021	-035	-036	-021	-031	-069	-149									
Q 13	-164	-195	-051	-136	-237	-192	-181	-145	-106	-059	-097	-134	-108	-086	-080	-121	-025	000	000	000	-011	-020	-054	-121	-091									
Q 14	-147	-61	-070	-107	-112	-116	-050	-019	-021	-030	-052	-121	-029	-016	-053	-121	-103	-054	-008	-010	-022	-024	-027	-026	-058									
Q 15	-022	-015	-031	-061	-096	-071	-087	-130	-085	-065	-059	-024	-043	-112	-100	-062	-031	-031	-017	-034	-035	-027	-038	-182	-095	-063								
Q 16	-012	-019	-033	-237	-331	-131	-076	-054	-054	-246	-148	-041	-029	-047	-067	-071	-048	-028	-044	-080	-054	-072	-027	-085										
Q 17	-020	-068	-040	-026	-026	-023	-020	-014	-016	-085	-044	-066	-119	-133	-072	-102	-113	-047	-017	-026	-027	-032	-154	-417	-071									
D 18	-505	-245	-342	-124	-059	-033	-017	-022	-022	-030	-023	-039	-025	-023	-024	-035	-027	-014	-018	-024	-032	-034	-024	-154	-080									
Q 19	-144	-155	-118	-026	-044	-172	-264	-127	-069	-041	-029	-027	-061	-048	-036	-063	-033	-010	-039	-010	-105	-165	-070	-161	-142	-129	-093							
Q 20	-021	-021	-018	-013	-010	-010	-012	-016	-022	-031	-031	-031	-033	-030	-027	-050	-066	-079	-074	-087	-042	-016	-017	-149	-118	-041								
D 21	-011	-022	-128	-149	-155	-292	-237	-131	-076	-054	-023	-020	-014	-016	-085	-044	-066	-119	-133	-072	-102	-113	-047	-017	-026	-027	-032	-154	-417	-071				
Q 22	-298	-187	-073	-035	-094	-222	-158	-154	-258	-189	-172	-152	-162	-171	-193	-254	-252	-161	-218	-227	-203	-155	-092	-234										
D 23	-453	-364	-139	-081	-034	-025	-026	-082	-149	-092	-030	-071	-232	-373	-120	-024	-035	-098	-188	-157	-116	-054	-100	-048	-129									
Q 24	-025	-057	-181	-131	-102	-046	-146	-034	-013	-024	-053	-087	-160	-049	-065	-068	-057	-154	-165	-070	-105	-161	-142	-129	-093									
Q 25	-078	-077	-039	-036	-065	-065	-027	-023	-017	-021	-034	-148	-106	-038	-037	-109	-219	-105	-042	-035	-092	-238	-440	-516	-109									
D 26	-656	-256	-112	-036	-029	-110	-282	-280	-308	-370	-411	-408	-422	-439	-369	-257	-187	-194	-214	-187	-384	-187	-082	-052	-260									
Q 27	-055	-108	-039	-015	-005	-004	-023	-045	-044	-035	-032	-024	-025	-032	-023	-029	-028	-046	-036	-054	-056	-045	-034	-065	-114	-041								
Q 28	-025	-022	-024	-022	-016	-012	-009	-009	-013	-020	-027	-032	-043	-049	-062	-276	-297	-154	-072	-084	-042	-022	-020	-038	-058									
Q 29	-090	-145	-021	-009	-018	-013	-019	-020	-032	-034	-054	-029	-032	-024	-025	-037	-094	-026	-023	-028	-066	-072	-077	-043										
Q 30	-221	-048	-024	-033	-039	-060	-066	-033	-028	-044	-046	-030	-036	-034	-030	-034	-097	-126	-078	-024	-027	-076	-092	-161	-104	-068	-066							
D 31	-089	-377	-439	-125	-026	-116	-326	-207	-143	-110	-034	-032	-021	-060	-097	-078	-323	-199	-249	-350	-305	-073	-110	-174										
MEAN	-138	-128	-120	-127	-129	-128	-121	-100	-096	-092	-104	-108	-120	-116	-086	-089	-100	-097	-085	-084	-092	-090	-093	-121	-107									
5Q MEAN	-064	-075	-044	-046	-039	-037	-028	-027	-031	-044	-028	-047	-045	-052	-058	-044	-043	-030	-038	-043	-084	-081	-045											
5D MEAN	-305	-292	-243	-266	-199	-139	-140	-145	-135	-141	-124	-138	-160	-061	-040	-103	-120	-120	-133	-127	-109	-058	-079	-146										

SEPTEMBER		1971		AL INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS									
UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
01	-331	-299	-190	-129	-881	-192	-637	-174	-552	-111	-042	-123	-131	-020	-052	-153	-097	-086	-198	-108	-140	-210	-066	-124	
0 02	-003	-005	-015	-012	-010	-008	-013	-012	-028	-026	-020	-022	-014	-016	-020	-016	-010	-014	-012	-017	-024	-071	-043	-021	-019
Q 03	-050	-162	-296	-094	-095	-121	-150	-120	-161	-176	-184	-167	-215	-049	-016	-014	-006	-014	-045	-171	-109	-045	-026	-022	-105
0 04	-013	-011	-011	-017	-005	-004	-011	-023	-051	-029	-024	-020	-015	-018	-023	-047	-052	-131	-158	-105	-213	-122	-054	-291	-060
05	-164	-030	-010	-249	-413	-317	-254	-286	-142	-243	-358	-413	-124	-089	-344	-407	-225	-247	-091	-140	-407	-223	-019	-010	-217
06	-025	-019	-001	-008	-005	-004	-066	-331	-145	-194	-364	-308	-082	-050	-221	-230	-126	-093	-033	-020	-016	-063	-079	-232	-113
D 07	-402	-255	-157	-029	-194	-270	-067	-040	-228	-163	-076	-057	-019	-013	-159	-553	-436	-367	-327	-322	-413	-499	-337	-402	-241
08	-327	-150	-147	-250	-216	-311	-187	-143	-181	-423	-196	-125	-031	-041	-090	-164	-064	-092	-057	-244	-112	-150	-072	-038	-159
09	-094	-157	-069	-018	-005	-014	-025	-022	-010	-048	-091	-015	-172	-039	-129	-176	-394	-155	-060	-024	-048	-061	-026	-147	-083
10	-180	-030	-092	-209	-185	-110	-083	-097	-057	-022	-019	-135	-080	-027	-010	-018	-027	-039	-037	-011	-015	-014	-033	-036	-065
11	-032	-055	-102	-145	-131	-174	-153	-129	-124	-102	-254	-153	-109	-178	-176	-068	-079	-095	-031	-018	-059	-052	-005	-002	-102
12	-088	-108	-099	-152	-076	-082	-098	-121	-226	-289	-119	-025	-018	-006	-015	-019	-112	-012	-018	-024	-018	-010	-113	-081	-081
13	-063	-099	-472	-329	-291	-145	-145	-349	-229	-137	-058	-058	-028	-031	-013	-018	-011	-002	-057	-347	-65	-034	-022	-136	-129
14	-120	-112	-029	-029	-055	-065	-019	-065	-025	-025	-151	-069	-025	-132	-162	-078	-020	-008	-015	-028	-279	-215	-072	-152	-114
15	-036	-089	-078	-065	-002	-002	-018	-002	-095	-279	-384	-186	-021	-132	-019	-039	-020	-071	-122	-188	-031	-004	-005	-006	-080
16	-121	-236	-131	-093	-011	-020	-027	-040	-222	-096	-068	-192	-020	-007	-014	-041	-058	-097	-065	-053	-005	-060	-173	-396	-092
17	-065	-031	-022	-078	-054	-010	-011	-051	-036	-021	-021	-025	-188	-173	-150	-118	-085	-243	-145	-123	-089	-101	-342	-093	-093
D 18	-492	-599	-613	-490	-476	-398	-365	-425	-330	-152	-249	-726	-194	-112	-077	-097	-254	-406	-139	-026	-051	-091	-032	-014	-288
19	-011	-012	-029	-162	-175	-167	-197	-272	-109	-047	-028	-031	-023	-021	-015	-034	-132	-122	-288	-329	-092	-107	-090	-061	-106
20	-121	-209	-266	-245	-094	-051	-033	-048	-175	-434	-125	-090	-436	-491	-165	-135	-161	-066	-167	-349	-120	-090	-117	-144	-179
Q 21	-036	-106	-023	-017	-013	-012	-038	-017	-014	-027	-021	-021	-027	-123	-042	-130	-107	-174	-180	-226	-152	-061	-016	-014	-062
Q 22	-013	-057	-095	-132	-031	-018	-028	-014	-026	-059	-071	-090	-062	-045	-058	-070	-078	-050	-019	-030	-043	-062	-011	-009	-049
Q 23	-009	-010	-014	-015	-020	-010	-009	-009	-067	-023	-033	-024	-029	-023	-060	-018	-196	-051	-007	-010	-013	-013	-007	-003	-032
Q 24	-007	-005	-005	-010	-010	-008	-007	-013	-014	-025	-035	-025	-024	-023	-012	-014	-049	-040	-053	-145	-173	-217	-093	-161	-049
D 25	-262	-190	-267	-335	-318	-463	-490	-548	-442	-478	-566	-459	-903	-182	-403	-214	-159	-089	-046	000	-045	-096	-098	-051	-262
26	-056	-183	-094	-042	-021	-023	-020	-020	-066	-088	-065	-024	-012	-016	-013	-034	-069	-125	-158	-373	-354	-356	-713	-723	-152
D 27	-592	-461	-324	-469	-117	-026	-059	-046	-256	-389	-320	-591	-228	-204	-359	-156	-148	-489	-213	-017	-038	-154	-068	-014	-240
28	-141	-266	-195	-082	-066	-018	-190	-087	-230	-256	-118	-089	-064	-079	-194	-210	-074	-030	-054	-072	-103	-029	-015	-031	-112
29	-064	-185	-130	-036	-015	-037	-051	-075	-060	-022	-021	-037	-089	-028	-140	-094	-036	-128	-244	-210	-070	-009	-004	-082	-078
D 30	-074	-009	-014	-013	-008	-108	-128	-120	-106	-207	-286	-298	-639	-472	-596	-439	-385	-357	-609	-424	-064	-211	-513	-319	-267
MEAN	-133	-140	-133	-133	-107	-105	-110	-122	-136	-151	-144	-154	-104	-092	-119	-126	-126	-128	-130	-143	-110	-111	-108	-133	-125
50 MEAN	-022	-068	-089	-054	-034	-034	-049	-034	-059	-061	-066	-069	-032	-039	-070	-079	-061	-053	-091	-068	-050	-021	-014	-053	
50 MEAN	-364	-323	-275	-267	-223	-253	-224	-236	-272	-278	-299	-426	-235	-197	-319	-292	-276	-342	-267	-158	-122	-210	-210	-160	-259

OCTOBER	1971	AL INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS												
		UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D 01	-137 -257	-685	-409	-452	-206	-109	-248	-312	-251	-308	-437	-211	-225	-289	-448	-298	-304	-120	-031	-081	-261	-549	-471	-296		
D 02	-274 -307	-280	-195	-134	-228	-418	-267	-242	-236	-626	-491	-244	-248	-060	-116	-233	-302	-131	-012	-059	-229	-403	-123	-244		
D 03	-304 -741	-591	-253	-142	-149	-216	-214	-145	-301	-206	-131	-566	-202	-254	-073	-161	-237	-068	-017	-013	-044	-069	-084	-216		
D 04	-197 -178	-097	-166	-212	-194	-103	-115	-181	-320	-199	-079	-084	-337	-321	-077	-016	-021	-071	-177	-477	-372	-277	-193	-186		
D 05	-111 -477	-457	-236	-188	-191	-235	-255	-219	-085	-049	-048	-042	-283	-360	-326	-168	-036	-042	-094	-035	-019	-032	-252	-177		
D 06	-354 -492	-225	-094	-058	-027	-018	-009	-023	-056	-083	-073	-053	-042	-103	-194	-261	-168	-030	-015	-018	-024	-024	-034	-103		
D 07	-016 -014	-022	-015	-028	-017	-016	-017	-014	-025	-028	-022	-024	-034	-034	-078	-044	-171	-106	-318	-312	-576	-740	-468	-322	-143	
D 08	-316 -178	-260	-507	-289	-166	-072	-105	-165	-208	-337	-720	-496	-168	-018	-030	-035	-036	-166	-054	-049	-041	-127	-023	-193		
D 09	-024 -147	-544	-462	-449	-683	-653	-193	-202	-213	-591	-676	-727	-372	-116	-440	-272	-110	-305	-308	-138	-111	-109	-327	-340		
D 10	-083 -067	-062	-096	-289	-281	-125	-145	-126	-204	-162	-064	-048	-018	-030	-081	-113	-043	-025	-021	-077	-036	-047	-051	-096		
D 11	-064 -028	-027	-023	-040	-034	-011	-025	-148	-198	-084	-139	-438	-448	-411	-338	-412	-595	-465	-412	-439	-204	-118	-230	-110	-210	
D 12	-027 -018	-033	-063	-081	-013	-020	-022	-017	-018	-020	-022	-181	-202	-063	-053	-191	-498	-303	-331	-170	-039	-126	-183	-108		
D 13	-244 -148	-194	-059	-011	-008	-023	-092	-293	-243	-104	-194	-163	-075	-075	-477	-459	-320	-092	-052	-052	-049	-038	-123	-157		
D 14	-185 -039	-074	-003	-009	-022	-080	-073	-073	-009	-009	-029	-256	-384	-175	-024	-032	-060	-121	-038	-023	-018	-109	-110	-083		
D 15	-126 -015	-013	-053	-104	-009	-012	-012	-015	-016	-037	-024	-035	-088	-280	-241	-043	-015	-024	-015	-033	-030	-071	-069	-058		
D 16	-063 -012	-009	-031	-025	-006	-012	-014	-035	-071	-021	-037	-102	-023	-022	-045	-081	-127	-024	-014	-013	-011	-005	-034			
Q 17	-005 -006	-014	-022	-007	-005	-016	-007	-063	-018	-017	-032	-126	-114	-118	-023	-024	-016	-013	-011	-088	-82	-060	-031	-042		
Q 18	-008 -007	-009	-011	-009	-020	-059	-020	-023	-017	-021	-019	-023	-021	-026	-034	-045	-112	-050	-066	-025	-008	-002	-006			
Q 19	-019 -054	-090	-057	-020	-012	-008	-009	-008	-026	-025	-025	-030	-030	-024	-027	-028	-023	-015	-007	-004	-001	-019	-032	-020	-024	
Q 20	-012 -009	-006	-010	-005	-003	-011	-036	-109	-129	-039	-017	-020	-181	-170	-018	-017	-043	-244	-073	-051	-014	-033	-173	-059		
Q 21	-093 -360	-025	-003	-001	-017	-115	-046	-011	-008	-012	-014	-014	-011	-019	-048	-170	-128	-196	-167	-119	-111	-050	-062	-155	-090	-072
Q 22	-065 -044	-016	-009	-050	-098	-291	-282	-258	-235	-176	-155	-073	-066	-069	-129	-298	-437	-362	-148	-110	-044	-010	-009	-143		
Q 23	-010 -009	-008	-005	-002	-002	-004	-004	-007	-012	-007	-019	-024	-019	-026	-034	-045	-112	-050	-054	-091	-080	-103	-069	-063	-009	-027
Q 24	-029 -004	-058	-005	-006	-088	-133	-111	-132	-114	-076	-086	-382	-569	-088	-045	-028	-043	-140	-193	-249	-102	-093	-089	-119		
Q 25	-137 -073	-027	-047	-046	-023	-054	-121	-053	-035	-091	-218	-217	-056	-017	-030	-166	-178	-106	-179	-246	-118	-026	-013	-095		
Q 26	-014 -008	-009	-014	-007	-006	-009	-005	-010	-013	-011	-019	-020	-020	-023	-023	-036	-053	-028	-012	-027	-110	-122	-025			
Q 27	-034 -028	-054	-043	-006	-017	-020	000	002	-005	-011	-017	-024	-027	-024	-023	-023	-026	-018	-015	-067	-040	-007	-022			
Q 28	-007 -001	-015	-075	-144	-071	-006	-048	-300	-260	-223	-292	-089	-067	-037	-048	-026	-124	-178	-385	-106	-058	-209	-360	-130		
D 29	-360 -416	-421	-352	-177	-152	-352	-258	-089	-350	-313	-062	-178	-140	-239	-326	-404	-201	-228	-530	-363	-469	-206	-226	-284		
D 30	-386 -251	-342	-474	-504	-343	-306	-141	-174	-170	-144	-159	-083	-066	-208	-422	-102	-041	-022	-018	-027	-020	-026	-186			
D 31	-015 -101	-131	-120	-045	-017	-025	-031	-082	-081	-061	-019	-012	-008	-016	-049	-079	-249	-140	-045	-011	-037	-038	-009	-059		
MEAN	-120 -135	-155	-126	-114	-100	-114	-098	-113	-125	-134	-139	-155	-150	-130	-140	-147	-148	-133	-124	-114	-108	-122	-118	-128		
5Q MEAN	-016 -021	-035	-029	-010	-012	-022	-026	-018	-015	-016	-020	-043	-041	-044	-026	-028	-040	-030	-025	-028	-041	-037	-027			
5D MEAN	-222 -261	-438	-385	-300	-287	-321	-214	-202	-252	-435	-477	-371	-231	-144	-272	-248	-201	-190	-187	-138	-222	-279	-234	-271		

NOVEMBER 1971
AL INDICES
VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS

	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
Q 01	-225	-135	-129	-84	-77	-198	-147	-086	-040	-041	-012	-020	-039	-101	-068	-040	-112	-087	-016	-013	-018	-019	-019	-074			
Q 02	-009	-010	-009	-021	-016	-017	-034	-036	-062	-056	-036	-023	-031	-015	-023	-103	-207	-105	-102	-128	-176	-109	-075	-042	-020	-060	
Q 03	-020	-019	-016	-011	-010	-007	-046	-028	-050	-019	-012	-014	-012	-087	-188	-106	-107	-090	-051	-009	-012	-018	-011	-006	-003	-009	-040
Q 04	-137	-110	-005	-007	-041	-019	-013	-009	-009	-014	-014	-011	-018	-026	-024	-022	-069	-086	-098	-069	-065	-034	-033	-009	-039		
Q 05	-015	-013	-013	-019	-029	-060	-073	-047	-020	-011	-028	-127	-092	-142	-120	-125	-099	-121	-198	-031	-012	-022	-029	-063	-064	-065	
Q 06	-013	-012	-009	-001	-002	-005	-007	-021	-044	-023	-010	-016	-017	-015	-014	-017	-042	-013	-006	-002	-001	-018	-003	-013	-012		
Q 07	-051	-094	-100	-220	-159	-126	-097	-148	-377	-015	-198	-051	-146	-233	-216	-010	-019	-015	-007	-007	-006	-011	-007	-006	-006	-084	
Q 08	-006	-039	-080	-032	-059	-007	-005	-009	-006	-010	-011	-006	-008	-007	-007	-013	-058	-243	-359	-221	-156	-167	-138	-074	-187	-077	
Q 09	-052	-016	-032	-033	-038	-014	-003	-011	-034	-056	-090	-088	-120	-044	-031	-034	-090	-058	-090	-069	-016	-011	-009	-008	-044		
Q 10	-009	-027	-032	-033	-001	-002	-009	-020	-005	-004	-009	-015	-015	-014	-012	-023	-016	-004	-005	-002	-000	-000	-006	-059	-013		
Q 11	-206	-230	-398	-119	-026	-022	-020	-026	-083	-092	-033	-030	-045	-036	-049	-043	-245	-338	-185	-375	-332	-107	-085	-165	-137		
Q 12	-106	-057	-035	-015	-021	-056	-173	-059	-060	-013	-013	-018	-043	-028	-028	-028	-214	-058	-012	-017	-119	-289	-216	-041	-018	-073	
Q 13	-010	-019	-028	-044	-046	-037	-021	-039	-070	-071	-048	-036	-046	-062	-062	-136	-170	-193	-073	-016	-015	-015	-015	-013	-051		
Q 14	-012	-007	-005	-007	-008	-006	-004	-006	-009	-004	-008	-013	-015	-017	-017	-018	-017	-012	-029	-013	-013	-012	-017	-034	-013		
Q 15	-047	-025	-005	-003	-003	-005	-008	-008	-013	-010	-010	-010	-008	-020	-022	-027	-031	-045	-044	-028	-074	-083	-104	-045	-030	-029	
Q 16	-008	-010	-007	-006	-001	-005	-022	-016	-027	-066	-010	-008	-019	-020	-023	-018	-009	-003	-004	-009	-009	-009	-013	-017	-015		
Q 17	-008	-007	-009	-006	-005	-003	-005	-004	-005	-006	-008	-010	-013	-008	-012	-019	-086	-074	-037	-051	-017	-017	-017	-003	-005	-017	
Q 18	-007	-060	-245	-171	-082	-009	-036	-028	-013	-075	-071	-015	-007	-024	-088	-092	-021	-017	-013	-009	-009	-011	-009	-026	-047		
Q 19	-028	002	004	000	000	-005	-007	-008	-005	-010	-001	-016	-023	-037	-333	-318	-070	-007	-008	-008	-021	-082	-075	-013	-045		
Q 20	-011	-016	-014	-009	-007	-013	-040	-040	-061	-128	-122	-088	-014	-021	-014	-019	-017	-044	-201	-311	-124	-040	-088	-114	-010	-064	
Q 21	-013	-004	-012	-029	-034	-047	-117	-128	-194	-217	-321	-308	-336	-399	-226	-054	-076	-131	-307	-318	-128	-669	-059	-143	-153		
D 22	-306	-042	-010	-088	-118	-253	-134	-346	-433	-504	-363	-273	-280	-298	-364	-493	-246	-086	-327	-297	-509	-704	-342	-342	-298		
D 23	-578	-291	-256	-328	-043	-201	-248	-560	-185	-103	-098	-282	-618	-396	-338	-617	-221	-071	-457	-503	-216	-603	-538	-480	-343		
D 24	-318	-462	-316	-243	-225	-321	-337	-327	-266	-374	-077	-117	-429	-383	-483	-403	-414	-131	-353	-301	-247	-463	-517	-471	-332		
D 25	-420	-430	-351	-421	-785	-484	-503	-512	-612	-777	-554	-677	-970	-745	-779	-820	-550	-403	-144	-023	-052	-223	-424	-218	-495		
D 26	-074	-056	-187	-188	-195	-180	-198	-257	-466	-266	-172	-387	-194	-041	-034	-150	-191	-201	-171	-172	-034	-015	-011	-010	-160		
D 27	-023	-042	-051	-106	-085	-037	-018	-008	-063	-079	-115	-141	-171	-093	-081	-234	-299	-082	-039	-046	-126	-175	-120	-080	-096		
D 28	-218	-034	-013	-016	-017	-032	-125	-148	-014	-032	-175	-423	-136	-106	-120	-055	-018	-030	-052	-319	-233	-669	-060	-104			
D 29	-092	-122	-086	-025	-067	-058	-031	-029	-061	-041	-053	-043	-088	-162	-106	-129	-146	-272	-340	-263	-194	-066	-063	-043	-108		
D 30	-079	-045	-028	-038	-054	-057	-061	-029	-018	-016	-013	-019	-082	-237	-023	-019	-015	-014	-011	-013	-034	-104	-158	-048	-051		
MEAN	-103	-081	-083	-078	-075	-078	-083	-100	-101	-105	-092	-109	-142	-127	-134	-151	-127	-105	-116	-120	-100	-116	-099	-087	-105		
50 MEAN	-019	-014	-003	-007	-006	-014	-013	-017	-010	-020	-010	-025	-051	-035	-037	-036	-041	-030	-022	-027	-030	-030	-016	-019	-022		
50 MEAN	-339	-256	-224	-254	-273	-288	-284	-392	-400	-392	-405	-253	-347	-498	-373	-400	-497	-324	-293	-259	-212	-402	-366	-304	-325		

DECEMBER 1971

AL INDICES

VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS

	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
01	-0.057	-0.442	-0.21	-0.09	-0.24	-0.60	-0.78	-0.35	-0.53	-0.58	-1.76	-1.33	-0.98	-0.90	-0.68	-1.82	-2.00	-2.53	-1.30	-0.80	-1.33	-0.71	-0.13	-0.05	-0.86	
02	-0.007	-0.02	-0.09	-0.10	-0.09	-0.08	-0.10	-0.09	-0.10	-0.12	-0.18	-0.32	-0.15	-0.24	-0.77	-0.75	-1.88	-0.15	-0.36	-0.52	-1.61	-0.91	-0.42	-0.51		
03	-0.019	-0.01	-0.15	-0.09	0.01	-0.39	-2.42	-31.0	-25.2	-20.0	-0.68	-15.0	-2.26	-0.53	-0.16	-0.72	-4.70	-2.90	-2.98	-0.72	-0.19	-0.08	-0.16	-1.19		
04	-0.025	-0.39	-0.11	-0.13	-0.42	-0.46	-0.28	-0.48	-0.54	-0.33	-1.00	-0.57	-0.30	-0.72	-0.57	-0.20	-0.46	-1.73	-1.08	-0.94	-0.38	-1.07	-1.01	-0.60	-0.58	
05	-0.010	-0.05	-0.06	-0.04	-0.05	-0.08	-0.28	-1.14	-1.04	-0.61	-0.70	-1.05	-1.05	-0.86	-0.59	-1.79	-0.39	-0.13	-0.21	-0.14	-0.17	-0.15	-0.53	-0.29	-0.15	
Q 06	-0.012	-0.12	-0.10	-0.24	-1.09	-0.98	-0.07	-0.01	-0.03	-0.07	-0.12	-0.16	-0.09	-0.09	-0.08	-0.14	-0.19	-0.28	-0.08	-0.29	-0.54	-0.55	-0.17	-0.16	-0.24	
Q 07	-0.005	-0.03	-0.06	-0.15	-0.33	-0.41	-0.05	-0.04	-0.10	-0.12	-0.18	-0.07	-0.12	-0.09	-0.09	-0.52	-1.40	-0.90	-0.51	-0.52	-0.17	-0.12	-0.04	-0.05	-0.08	
Q 08	-0.017	-0.52	-0.15	-0.03	-0.04	-0.10	-0.06	-0.04	-0.04	-0.02	-0.01	-0.11	-0.07	-1.60	-1.12	-0.09	-0.16	-0.11	-0.08	-0.04	-0.02	0.02	0.04	0.03	-0.21	
Q 09	-0.004	-0.08	-0.10	-0.33	-0.53	-0.02	-0.02	-0.05	-0.05	-0.06	-0.02	-0.01	-0.05	-0.06	-0.06	-0.07	-0.08	-0.33	-1.47	-0.49	-0.51	-0.88	-0.51	-0.89	-0.47	
Q 10	-0.038	-0.14	-0.12	-0.02	-0.09	-0.08	-0.06	-0.05	-0.05	-0.09	-0.07	-0.12	-0.48	-2.39	-0.64	-0.14	-0.29	-0.79	-0.43	-0.29	-0.17	-0.16	-0.11	-0.30		
11	-0.018	-0.16	-0.11	-0.11	-0.10	-0.08	-0.09	-0.05	-0.10	-0.25	-0.57	-0.21	-0.12	-0.11	-0.34	-1.10	-2.51	-1.48	-1.87	-1.28	-0.37	-1.77	-0.89	-0.45	-0.60	
12	-0.010	-0.01	-0.01	-0.12	-0.21	-0.27	-0.05	-0.03	-0.06	-0.05	-0.06	-0.09	-0.10	-0.19	-0.16	-1.97	-4.12	-3.54	-2.48	-1.29	-0.80	-0.54	-3.34	-2.81	-0.93	
13	-0.155	-0.69	-1.61	-1.08	-0.29	-0.38	-0.17	-0.54	-0.29	-0.327	-1.83	-2.40	-1.96	-0.72	-1.98	-3.13	-2.08	-1.09	-2.50	-4.83	-3.12	-1.81	-2.53	-0.25	-1.77	
Q 14	-0.011	-0.09	-0.05	-0.06	-0.05	-0.13	-0.39	-0.64	-0.25	-0.10	-0.17	-0.46	-1.77	-1.06	-0.61	-0.29	-0.02	-0.12	-0.09	-0.10	-0.06	-0.06	-0.09	-0.13	-0.30	
15	-0.043	-0.63	-0.24	-0.09	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.07	-0.10	-0.21	-0.11	-0.10	-0.10	-0.19	-1.14	-0.88	-0.42	-3.86	-0.15	-0.34	-0.10	-0.06	-0.27	
16	-0.012	-0.09	-0.03	-0.32	-0.09	-0.09	-0.04	-0.03	-0.09	-0.14	-0.17	-0.07	-0.12	-0.61	-0.72	-1.78	-1.36	-0.38	-0.98	-1.77	-2.30	-3.55	-2.02	-0.71		
0 17	-0.234	-5.66	-3.47	-3.09	-5.74	-4.04	-2.89	-3.53	-5.23	-3.64	-3.38	-0.98	-0.43	-0.95	-4.16	-8.17	-1.399	-6.95	-10.36	-5.77	-3.87	-2.78	-1.13	-4.41		
0 18	-0.058	-0.71	-0.71	-0.16	-0.86	-0.34	-0.38	-0.66	-0.38	-0.57	-0.46	-1.89	-6.02	-4.31	-2.11	-3.51	-1.76	-1.38	-1.08	-0.80	-0.71	-0.52	-0.41	-0.31	-1.27	
0 19	-0.035	-0.37	-0.52	-0.40	-0.56	-1.07	-2.45	-0.40	-0.44	-0.493	-5.37	-4.69	-5.04	-3.79	-2.19	-0.94	-0.24	-0.63	-3.84	-2.44	-0.43	-0.22	-0.41	-0.26	-1.85	
20	-0.019	-0.20	-0.37	-0.29	-0.20	-0.32	-0.32	-0.21	-0.21	-0.19	-0.20	-0.23	-0.36	-0.51	-0.23	-0.27	-0.36	-0.25	-0.33	-0.33	-0.78	-1.74	-3.53	-1.23	-0.53	
21	-0.037	-0.21	-0.32	-0.37	-0.22	-0.21	-0.39	-0.14	-0.31	-0.39	-0.91	-0.52	-0.20	-0.54	-2.40	-1.93	-1.94	-0.39	-0.23	-2.73	-4.97	-2.33	-2.90	-0.93	-1.08	
D 22	-0.011	-0.68	-2.54	-2.31	-0.97	-0.63	-2.25	-1.26	-1.59	-3.44	-2.64	-2.29	-65.0	-55.3	-385	-178	-362	-350	-193	-117	-1.02	-2.05	-1.57	-2.35		
23	-0.109	-1.84	-1.33	-1.43	-2.21	-1.44	-1.18	-0.97	-2.15	-1.40	-0.74	-0.93	-3.65	-4.15	-1.69	-1.39	-3.77	-358	-227	-308	-114	-0.24	-0.34	-0.21	-1.76	
24	-0.073	-0.27	-1.46	-1.40	-0.45	-0.40	-1.48	-0.46	-0.44	-0.79	-2.10	-1.79	-1.28	-3.27	-1.75	-0.14	-0.12	-0.18	-0.97	-0.58	-2.33	-1.62	-0.33	-0.50	-1.04	
25	-0.076	-0.83	-0.71	-0.79	-1.56	-0.69	-0.34	-0.42	-0.42	-0.38	-0.38	-0.30	-0.61	-0.63	-3.43	-2.65	-1.26	-1.46	-0.50	-0.28	-0.16	-0.23	-0.61	-1.81	-0.88	
26	-0.288	-1.78	-2.33	-1.19	-1.84	-1.76	-0.66	-0.82	-0.94	-0.52	-0.61	-1.10	-1.11	-0.28	-0.71	-1.32	-2.31	-3.20	-3.48	-302	-4.02	-3.20	-2.54	-1.82	-1.81	
27	-0.106	-1.96	-1.75	-1.06	-0.49	-0.75	-0.90	-1.00	-1.73	-1.57	-1.54	-1.18	-0.77	-0.61	-0.46	-0.24	-0.23	-0.19	-0.24	-0.19	-0.19	-0.21	-0.22	-0.78		
28	-0.009	-0.10	-0.20	-0.35	-0.37	-0.19	-0.08	-0.11	-0.09	-0.15	-0.15	-0.14	-0.71	-0.96	-0.69	-0.49	-0.56	-0.205	-0.055	-0.57	-0.24	-0.67	-0.24	-0.52		
D 29	-0.019	-0.20	-0.41	-0.39	-0.65	-2.10	-2.36	-2.42	-2.48	-3.09	-4.05	-4.42	-4.37	-5.23	-2.96	-1.81	-1.08	-0.70	-0.71	-0.24	-0.12	-0.09	-0.40	-1.82	-1.76	
D 30	-0.447	-1.75	-0.91	-0.38	-0.05	-0.70	-0.41	-0.63	-1.94	-1.63	-1.78	-3.71	-1.56	-0.48	-0.41	-1.18	-2.81	-1.27	-0.87	-1.79	-24.8	-1.36	-0.95	-0.93	-1.44	
31	-0.091	-0.22	-0.15	-1.26	-1.64	-1.13	-0.73	-0.38	-0.29	-0.14	-0.15	-0.17	-0.23	-0.23	-0.28	-1.81	-1.56	-1.10	-1.99	-1.67	-0.42	-0.52	-1.20	-0.68	-0.79	
MEAN	-0.066	-0.65	-0.58	-0.70	-0.62	-0.66	-0.76	-1.05	-1.02	-1.21	-1.25	-1.18	-1.21	-1.22	-1.54	-1.76	-1.40	-1.42	-1.18	-1.08	-0.98	-0.68	-1.03			
5Q MEAN	-0.017	-0.18	-0.10	-0.32	-0.34	-0.13	-0.16	-0.10	-0.08	-0.11	-0.17	-0.53	-0.66	-0.94	-0.51	-0.32	-0.26	-0.31	-0.21	-0.21	-0.16	-0.09	-0.09	-0.26		
50 MEAN	-0.154	-1.80	-1.59	-1.27	-1.65	-1.56	-1.67	-2.36	-2.45	-2.76	-3.96	-3.54	-2.76	-2.14	-3.41	-4.05	-2.57	-3.01	-2.01	-1.35	-1.15	-1.24	-1.15	-2.24		

5. TABLES OF HOURLY AVERAGE AU INDICES

JANUARY

1971

AU INDICES

VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS

	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
01	019	048	113	065	054	033	028	013	019	032	028	018	013	009	016	016	018	027	068	045	032	018	011	014	032	
02	023	080	048	073	102	109	076	084	114	088	095	048	035	055	168	082	068	058	077	093	052	056	066	091	081	
03	084	108	124	184	210	141	124	142	131	241	126	119	094	147	180	089	168	143	088	156	131	083	109	103	134	
04	143	109	153	097	079	107	092	101	145	086	056	073	056	021	118	086	045	054	049	052	056	033	041	049	079	
05	048	061	050	050	066	060	046	088	110	086	058	055	051	068	049	034	044	037	038	045	031	064	062	057		
06	085	059	035	050	044	055	070	044	043	055	027	011	012	012	015	011	009	008	018	040	031	017	019	019	033	
Q 07	013	017	019	013	013	022	025	021	025	021	036	027	018	016	017	015	009	010	006	009	007	012	009	007	015	
Q 08	021	019	020	015	013	014	021	017	018	025	025	022	017	014	009	012	011	014	012	014	012	014	005	003	014	
Q 09	007	008	010	010	015	015	006	007	014	014	014	017	015	018	017	021	011	014	013	017	019	014	017	013		
10	026	033	027	021	024	024	016	023	037	052	046	030	030	074	054	025	028	031	020	046	029	066	089	083	042	
11	031	024	023	019	031	046	145	169	030	019	026	026	020	020	032	039	041	055	035	027	025	034	022	040	042	
Q 12	039	034	026	033	033	030	023	018	020	025	040	021	013	014	011	013	039	025	011	016	013	014	015	020	023	
13	016	024	042	054	036	034	043	064	047	057	029	031	028	014	019	029	014	018	012	016	024	027	028	044	031	
14	024	037	030	038	026	048	032	025	046	059	047	101	058	054	050	061	049	036	018	014	012	022	013	018	038	
15	004	007	020	009	037	041	077	145	117	132	197	219	100	127	110	096	086	044	034	025	049	025	025	035	073	
16	058	060	033	021	015	022	043	046	082	130	085	071	085	043	047	031	020	025	025	065	053	026	040	042		
17	018	021	021	032	018	029	023	014	062	077	036	024	028	022	043	035	028	020	019	032	024	040	042	046		
18	034	032	022	019	021	022	016	020	020	032	091	103	070	060	060	144	098	070	132	114	115	126	084	030		
19	031	040	043	050	054	052	049	063	071	037	034	036	016	023	041	043	059	107	060	051	073	089	158	053	056	
0 20	115	149	161	216	216	207	230	235	146	114	233	166	110	165	030	076	160	126	201	088	054	037	050	061	062	129
21	079	086	093	091	117	104	085	118	111	073	061	081	055	057	065	089	059	053	043	031	021	038	034	058	071	
22	056	074	088	091	081	072	058	068	079	098	052	046	037	028	012	010	013	031	038	051	084	131	101	067	061	
23	079	079	097	082	075	088	082	090	039	019	031	026	022	016	009	022	038	037	057	035	051	044	024	027	049	
24	064	077	091	092	091	069	082	026	030	029	029	055	042	069	020	008	017	027	040	095	131	094	121	110	063	
25	077	093	075	057	063	107	124	111	084	081	083	062	036	053	095	081	104	133	056	015	029	026	023	020	070	
Q 26	022	020	019	025	026	018	016	013	015	017	021	016	021	029	023	013	029	014	011	017	018	008	010	015	018	
0 27	013	021	024	020	059	119	197	349	414	191	118	129	123	304	331	281	144	183	224	169	154	212	112	058	165	
0 28	129	098	144	202	089	099	105	172	194	172	166	244	105	108	159	207	248	132	057	014	024	013	029	146	127	
0 29	055	059	061	085	089	043	049	037	046	050	038	110	047	012	040	008	018	043	055	057	041	040	052	040	052	
0 30	056	090	052	095	104	060	060	068	081	201	182	165	078	058	052	036	036	038	062	082	058	127	065	094	083	
31	051	065	043	048	059	062	067	088	095	089	071	052	050	097	061	049	032	072	088	086	077	075	084	082	068	
MEAN	052	056	058	063	063	069	078	076	084	070	069	049	054	066	059	054	058	050	052	051	052	051	048	060		
50 MEAN	020	020	018	021	018	016	019	017	017	024	025	018	016	017	016	013	020	015	014	011	014	015	009	010	012	
5D MEAN	079	093	101	143	134	130	144	175	187	208	152	153	093	129	160	155	144	139	104	095	081	097	075	093	127	

FEBRUARY	AU INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS														
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
0 1	0.67	0.62	0.67	0.33	0.37	0.60	0.90	1.47	0.89	0.99	0.84	0.57	0.52	0.59	1.65	0.49	0.38	0.53	0.47	0.31	0.27	0.36	0.33	0.68			
0 2	0.44	0.37	0.92	0.81	0.59	0.22	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.42	0.39	0.44	0.17	0.22	0.37	0.31	0.34	0.22	0.19	0.28	0.30	0.32	0.34		
0 3	0.28	0.52	0.41	0.61	0.42	0.30	0.29	0.35	0.39	0.26	0.19	0.25	0.23	0.11	0.14	0.11	0.28	0.14	0.13	0.09	0.06	0.05	0.06	0.05	0.24		
0 4	0.12	0.08	0.14	0.14	0.14	0.15	0.18	0.25	0.31	0.31	0.53	0.27	0.21	0.66	0.78	0.30	0.28	0.31	0.37	0.40	0.43	0.39	0.39	0.30	0.30		
Q 5	0.36	0.31	0.48	0.83	0.51	0.24	0.28	0.25	0.20	0.38	0.87	0.79	0.26	0.18	0.14	0.13	0.12	0.11	0.15	0.21	0.35	0.53	0.45	0.35	0.35		
0 6	0.63	1.40	0.52	0.88	0.63	0.52	0.76	0.73	2.16	0.88	0.41	0.37	0.38	0.33	0.40	0.40	0.52	0.44	0.28	0.29	0.27	0.36	0.34	0.34	0.56		
0 7	0.30	0.36	0.53	0.64	0.76	0.50	0.95	1.26	1.33	1.72	1.96	1.65	0.64	0.23	0.21	0.22	0.29	0.36	0.30	0.37	0.33	0.48	0.46	0.46	0.68		
0 8	0.57	0.77	0.38	0.29	0.78	0.61	0.53	0.43	0.27	0.61	0.69	0.65	0.42	0.32	0.38	0.22	0.48	0.40	0.29	0.21	0.34	0.35	0.63	0.91	0.56	0.49	
0 9	0.59	0.54	0.51	0.49	0.29	0.38	0.70	0.60	1.80	1.23	0.56	0.39	0.42	0.55	0.74	0.43	0.37	0.28	0.26	0.24	0.26	0.26	0.26	0.30	0.32	0.52	
1 0	0.31	0.30	0.29	0.22	0.19	0.21	0.19	0.20	0.20	0.21	0.15	0.19	0.22	0.12	0.33	0.67	0.48	0.36	0.25	0.61	0.92	1.49	0.74	0.22	0.38		
1 1	0.24	0.23	0.20	0.09	0.15	0.24	0.21	0.16	0.17	0.15	0.34	0.29	0.14	0.14	0.38	0.32	0.52	0.64	0.54	0.33	0.71	0.54	0.52	0.31	0.31		
1 2	0.54	0.69	0.63	0.61	0.45	0.42	0.56	0.76	0.45	0.26	0.33	0.32	0.28	0.30	0.27	0.36	0.49	0.52	0.45	0.83	0.62	0.89	0.73	0.82	0.52	0.52	
0 13	0.81	0.70	0.60	0.24	0.33	0.22	0.25	0.23	0.22	0.13	0.16	0.36	0.29	0.22	0.14	0.14	0.23	0.11	0.09	0.14	0.18	0.17	0.16	0.26	0.26	0.26	
0 14	0.16	0.20	0.20	0.22	0.30	0.32	0.52	0.70	0.11	0.16	1.87	1.33	0.52	0.71	0.70	0.28	2.25	1.67	1.99	1.53	1.79	1.50	1.06	0.94	0.96	1.03	
0 15	0.94	0.88	1.49	1.14	0.94	1.17	1.48	1.49	1.66	1.60	1.04	1.18	1.36	1.40	1.00	2.01	2.22	2.04	1.68	1.91	1.08	1.20	1.72	2.00	1.44	1.44	
0 16	0.59	1.60	1.19	0.99	1.41	1.54	1.10	1.34	1.49	0.75	0.83	0.48	0.57	0.67	1.55	0.92	1.33	0.99	1.35	1.63	1.38	1.04	0.95	1.13	1.13		
0 17	0.94	1.68	1.15	0.76	0.84	0.93	0.69	0.86	0.93	0.88	1.01	0.55	0.66	0.71	0.49	0.61	0.56	0.55	0.70	0.39	0.48	0.61	0.84	1.34	0.80	0.80	
1 8	0.80	0.70	0.52	0.75	0.55	0.86	0.69	0.68	1.07	0.96	0.60	0.60	0.69	1.08	1.55	1.43	0.65	0.51	1.03	0.93	1.47	0.46	0.47	0.94	0.80	0.84	
1 9	1.44	1.30	0.61	0.83	1.04	0.63	1.01	1.04	0.88	0.71	0.52	0.46	0.38	0.16	0.19	0.27	0.27	0.13	0.15	0.13	0.40	0.62	0.17	0.57	0.57		
2 0	0.17	0.45	0.38	0.40	0.63	0.45	0.42	0.38	0.55	0.26	0.34	0.44	0.25	0.31	0.21	0.36	0.51	0.50	1.11	1.81	1.50	1.64	1.60	0.77	0.64	0.64	
2 1	0.59	0.59	0.62	0.59	0.74	0.50	1.32	2.25	1.57	1.12	0.88	0.88	1.77	1.02	0.85	0.60	0.56	0.24	0.19	0.28	0.26	0.54	0.75	0.82	0.82	0.82	
0 22	0.56	0.45	0.29	0.35	0.28	0.39	0.62	0.59	1.43	1.09	0.49	0.21	0.13	0.12	0.15	0.13	0.12	0.08	0.18	0.20	0.15	0.15	0.15	0.15	0.35	0.35	
2 3	0.23	0.31	0.51	0.32	0.55	0.32	0.50	1.07	0.96	1.08	1.07	1.03	0.72	0.32	0.24	0.24	0.24	0.52	0.31	0.79	1.24	1.44	2.37	2.11	1.99	0.86	0.86
2 4	0.32	0.35	0.33	0.12	0.09	0.09	0.11	0.22	0.25	0.26	0.25	0.25	0.48	0.33	0.40	0.23	0.24	0.33	0.32	0.45	0.35	1.13	0.50	2.16	0.39	0.39	
0 25	1.04	1.49	1.71	0.83	1.10	0.55	0.62	0.74	0.70	0.87	0.49	1.21	1.51	1.24	2.90	4.36	4.24	2.84	1.43	1.68	1.81	1.18	0.94	0.53	1.50	1.50	
D 26	0.47	0.56	1.08	2.36	1.09	1.30	0.91	0.73	1.02	0.85	1.45	1.10	1.81	1.11	1.13	1.51	1.07	0.98	0.84	0.49	0.46	0.41	0.42	0.45	0.98	0.98	
27	0.49	0.55	0.39	0.30	0.30	0.64	0.34	0.24	0.29	0.13	0.14	0.28	0.36	0.29	0.54	0.56	0.33	0.19	0.29	0.74	0.58	0.25	0.98	0.42	0.35	0.35	
28	1.16	1.03	0.92	0.82	1.16	0.57	0.52	0.25	0.21	0.32	0.28	0.22	0.28	0.26	0.29	0.15	0.15	0.13	0.11	0.09	0.14	0.20	0.33	0.41	0.41		
MEAN	0.56	0.64	0.63	0.61	0.59	0.54	0.62	0.69	0.83	0.74	0.64	0.58	0.58	0.49	0.61	0.78	0.66	0.64	0.57	0.67	0.62	0.67	0.68	0.64	0.64	0.64	
5Q MEAN	0.43	0.41	0.37	0.43	0.34	0.26	0.33	0.51	0.45	0.44	0.34	0.24	0.18	0.26	0.19	0.17	0.18	0.17	0.18	0.19	0.23	0.27	0.24	0.20	0.20	0.30	
5D MEAN	0.64	0.93	1.13	1.11	0.97	0.98	0.93	1.00	1.18	1.34	1.01	0.97	1.17	1.00	1.56	2.34	2.02	1.84	1.29	1.44	1.30	1.05	1.01	0.98	1.21		

APRIL												AU INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS		
UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
01	060	080	090	086	105	154	122	146	069	044	047	118	123	134	119	152	135	146	192	187	149	146	151	121		
02	133	090	055	050	062	102	092	093	105	118	107	110	226	178	133	134	101	145	183	161	179	183	141	124		
03	090	159	099	088	138	132	152	048	109	151	174	115	118	115	133	151	185	192	267	300	231	243	125	154		
04	103	326	205	257	239	109	137	134	122	112	112	104	090	116	130	140	191	332	445	324	176	153	160	255		
05	047	067	068	069	083	091	096	098	094	103	111	098	093	095	111	149	181	163	225	251	199	205	147	134		
06	134	102	110	136	180	126	145	123	163	144	151	104	109	106	116	120	160	135	174	170	206	192	164	154		
07	078	160	056	059	122	075	073	131	063	103	079	060	052	064	035	029	021	024	034	035	038	058	057	052		
Q 8	050	047	040	051	052	044	063	082	066	031	043	100	143	127	085	077	070	159	194	154	116	144	195	097		
D 9	149	123	108	094	127	201	326	511	304	305	168	336	284	276	280	323	345	216	357	299	145	151	226	136		
0 10	126	175	156	280	241	190	098	105	126	121	123	118	123	132	180	234	230	312	282	291	210	224	166	134		
11	099	103	081	142	241	223	262	098	156	163	142	137	107	166	146	177	191	109	074	087	100	140	143	131		
12	114	135	114	109	052	055	040	073	074	089	138	132	093	104	057	039	042	055	085	091	085	146	140	065		
13	075	074	072	086	098	040	056	092	065	111	094	143	124	115	097	132	079	055	060	060	062	046	054	082		
D 14	161	108	115	081	056	042	047	078	054	059	072	110	164	152	101	254	115	222	283	180	044	152	055	218		
D 15	184	175	331	183	166	113	045	099	088	183	181	136	209	131	052	031	053	087	114	115	160	116	158	166	137	
16	148	140	155	151	162	169	183	157	127	109	079	197	094	053	049	083	035	043	036	037	036	038	056	093		
17	099	092	128	152	205	195	115	077	123	119	136	062	038	031	034	035	043	029	021	024	025	025	024	022	031	
18	113	059	054	064	058	089	041	041	051	036	075	095	061	049	029	082	138	176	095	048	057	076	111	060		
19	105	070	069	130	136	107	108	062	054	044	040	042	047	038	023	024	036	044	037	035	043	049	036	026		
Q 20	026	022	024	045	032	022	036	056	060	051	037	020	019	023	028	029	022	021	039	035	030	025	024	022		
21	021	019	018	029	026	040	083	101	078	213	232	315	252	188	076	067	188	297	377	336	356	284	089	237	163	
22	217	249	160	082	095	133	110	076	074	125	082	042	035	069	089	070	034	056	075	118	126	116	104	054		
23	029	020	016	019	064	137	116	171	167	143	132	078	066	029	027	045	036	026	044	080	124	151	054	064		
Q 24	051	044	045	028	025	028	037	019	027	024	027	047	082	069	047	031	025	031	041	041	040	031	035	027		
Q 25	020	019	023	037	029	036	029	040	024	035	040	032	030	020	026	029	023	015	028	027	025	027	026	027		
Q 26	058	066	051	046	035	041	032	037	029	032	039	075	082	067	111	096	045	050	042	030	032	039	044	055		
27	082	069	071	104	141	223	193	150	138	141	097	109	103	111	082	062	041	038	043	074	095	058	069	108		
28	162	149	091	146	198	239	167	225	184	174	146	179	152	220	284	311	089	065	044	047	065	060	056	146		
29	055	053	049	038	042	043	034	033	036	038	037	035	043	050	042	040	047	043	043	041	063	062	072	045		
30	071	062	076	116	157	118	077	134	097	064	094	089	068	054	042	056	035	034	043	050	042	035	038	041		
MEAN	095	099	091	099	112	111	104	110	100	107	101	108	103	093	107	104	112	125	120	112	116	113	103	106		
5Q MEAN	041	040	038	041	035	034	039	047	041	035	037	055	071	061	059	052	037	055	069	057	049	053	065	049		
5D MEAN	145	181	183	179	166	131	131	185	139	156	130	158	179	164	151	207	215	256	272	212	142	161	172	147		

MAY	1971												AU INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS													
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN												
01	024	020	039	033	026	027	050	025	040	027	030	026	038	033	041	042	052	041	050	098	116	082	078	147	049													
02	107	163	212	251	261	230	226	234	165	064	107	067	050	085	099	128	111	071	089	092	075	056	038	025	125													
03	025	021	028	045	050	059	080	020	019	029	024	041	047	054	092	081	079	075	058	103	096	118	089	101	060													
04	123	152	121	082	040	024	016	035	045	060	086	096	041	035	022	023	029	043	058	056	072	042	030	040	057													
05	040	042	038	072	043	036	023	019	046	063	112	080	084	070	061	074	077	089	137	222	166	079	079	071	078													
06	070	071	123	127	059	156	159	230	345	286	176	115	110	175	325	238	370	251	238	241	239	175	246	190	197													
07	154	270	179	217	300	179	202	253	120	231	349	192	192	173	135	181	184	183	170	188	200	175	127	074	193													
08	051	136	042	068	073	060	102	072	188	123	119	122	087	071	091	122	099	105	161	114	113	123	098	071	096													
09	077	092	140	162	132	124	122	155	177	156	185	114	125	110	047	090	064	066	099	196	172	182	181	173	131													
10	143	098	144	145	110	169	114	080	051	059	062	112	104	125	136	094	059	019	068	124	104	107	093	120	102													
11	094	057	053	085	178	132	102	043	094	057	065	066	096	066	066	040	040	029	026	041	048	049	033	020	037	066												
Q 12	037	031	038	028	023	031	041	026	025	017	026	032	048	075	052	030	029	028	060	106	116	172	235	091	058													
Q 13	179	099	063	100	159	141	049	019	027	031	033	029	027	039	051	039	031	033	098	120	109	066	067	047	069													
14	054	091	120	208	046	019	014	016	080	179	117	168	161	095	051	044	044	020	266	241	324	287	244	154	092	137												
15	136	231	191	234	283	309	260	140	064	076	123	121	176	154	132	166	177	146	184	169	132	179	135	064	166													
16	048	036	025	017	016	014	015	013	015	013	017	013	017	025	035	031	033	051	068	089	162	110	076	087	221	195	059											
0 17	110	161	181	184	191	202	457	388	239	337	400	232	216	195	522	444	324	468	382	442	340	348	214	057	293													
D 18	210	235	265	327	343	323	365	299	345	386	249	314	300	343	331	320	382	334	293	240	178	146	077	069	278													
19	110	093	111	049	038	062	117	087	193	255	129	045	112	089	071	037	090	065	071	106	091	093	100															
20	074	038	029	029	034	023	051	050	080	104	193	187	140	109	045	032	021	013	012	011	041	064	045	060														
21	078	076	027	020	014	009	010	012	018	019	048	158	114	091	077	049	096	054	045	045	029	030	022	048														
22	061	052	038	074	080	039	033	106	088	060	057	081	064	041	023	044	039	040	028	032	038	047	054															
23	100	083	114	040	045	131	137	069	037	071	091	076	064	067	052	075	083	039	040	028	032	038	047	054														
24	079	072	064	061	097	046	039	040	054	036	037	068	081	090	071	102	115	090	135	176	189	166	104	082	091													
25	107	064	048	047	049	099	109	050	057	105	120	097	094	078	063	093	080	118	107	092	086	093	101	128	087													
26	101	090	117	164	190	129	209	139	116	189	112	122	097	091	095	097	109	076	039	100	111	108	094	094	116													
Q 27	050	039	025	018	018	006	013	045	042	036	053	056	060	039	024	023	025	024	023	026	037	023	023	033														
Q 28	023	018	016	013	014	009	018	040	040	031	029	028	034	068	045	052	038	063	095	175	082	048	055	047														
29	139	125	093	063	037	041	030	040	048	036	047	055	050	045	052	068	061	085	101	138	126	080	079	070														
30	030	094	055	054	079	100	126	164	178	334	390	352	117	215	312	139	153	127	064	076	120	123	100	071	067	150												
Q 31	065	053	034	040	029	030	067	040	029	036	068	065	049	045	031	029	028	029	044	030	029	027	038	040	040													
MEAN	089	089	089	099	099	096	110	095	104	115	101	102	101	100	108	101	102	100	108	101	110	133	123	111	101	084	103											
5Q MEAN	071	048	035	040	049	043	038	031	033	029	032	042	046	058	051	038	030	035	061	094	072	068	084	059	049													
SD MEAN	128	158	160	187	199	197	271	270	277	326	305	194	207	240	290	267	277	260	232	246	216	189	147	091	222													

JUNE		1971												AU INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS			
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN			
D 01	031	037	024	025	026	034	093	175	229	350	395	307	111	136	123	283	203	225	245	209	265	339	189	140	175				
D 02	170	141	202	219	321	271	262	230	218	194	234	188	230	226	266	289	211	217	139	186	339	204	151	147	219				
D 03	178	311	263	256	200	199	122	221	124	070	046	059	119	061	061	054	110	181	192	195	159	148	087	068	145				
D 04	069	084	083	069	144	157	190	216	105	058	048	058	079	064	026	017	084	087	091	065	069	108	172	160	096				
D 05	102	093	131	038	043	055	081	087	104	075	054	055	054	053	023	023	036	054	104	144	109	109	049	080	073				
Q 06	123	145	098	171	165	104	127	143	082	072	060	050	075	073	106	131	144	123	084	076	062	028	023	036	096				
Q 07	029	023	016	011	012	009	008	017	016	020	018	021	038	040	027	024	016	019	026	029	043	065	078	092	029				
Q 08	124	138	130	076	192	218	145	153	147	087	039	040	042	037	045	031	012	037	092	142	159	113	059	044	096				
Q 09	045	133	030	018	017	071	125	116	098	084	098	121	084	081	067	083	079	053	084	094	086	062	038	041	071				
Q 10	027	020	015	013	020	019	013	020	020	019	031	057	082	129	108	048	032	044	030	035	045	071	079	078	043				
Q 11	037	043	047	041	067	203	139	132	177	169	209	200	089	053	044	034	093	103	082	065	087	122	090	080	100				
Q 12	056	053	060	042	080	090	145	141	061	098	171	103	033	029	036	037	031	046	052	058	065	052	058	032	030				
Q 13	050	068	064	045	037	048	064	078	093	056	043	029	044	097	206	330	331	280	291	291	185	142	137	088	129				
Q 14	057	056	060	022	283	313	206	136	138	152	111	153	144	117	095	134	221	157	178	213	151	108	131	135	153				
Q 15	134	130	112	069	059	156	160	114	230	206	113	044	024	020	017	026	039	029	029	068	063	092	115	127	090				
Q 16	099	091	065	046	091	128	144	129	080	077	064	073	165	167	125	124	126	147	133	129	132	165	148	143	116				
Q 17	066	037	027	051	157	118	246	187	144	083	249	207	148	062	078	050	031	046	048	049	042	041	057	040	094				
Q 18	074	090	066	071	080	233	160	131	081	076	073	125	105	066	066	073	032	033	040	039	071	099	096	070	085				
Q 19	058	039	026	027	045	054	016	053	033	030	026	026	047	040	029	016	015	014	016	015	031	034	038	050	051				
Q 20	041	050	043	032	024	047	148	143	106	094	035	044	025	025	024	031	029	032	048	053	062	042	040	042	053				
Q 21	040	043	038	041	029	038	084	144	131	062	081	048	054	054	051	043	037	027	037	043	065	073	115	092	061				
Q 22	102	105	085	095	058	027	021	019	027	033	067	114	087	094	052	056	036	062	088	088	057	040	048	057	064				
Q 23	120	104	098	083	095	205	265	230	146	265	287	132	103	066	048	047	052	052	063	044	046	047	041	038	038				
Q 24	032	032	030	021	017	017	022	017	019	024	028	028	024	024	020	021	025	036	057	190	228	217	256	277	069				
Q 25	226	210	308	285	274	322	331	273	259	249	121	155	386	503	545	515	516	487	265	120	095	171	262	157	293				
Q 26	181	218	245	135	170	150	169	143	151	188	174	114	119	082	066	061	041	037	062	054	056	049	099	123	120				
Q 27	130	110	051	036	046	070	029	033	043	086	134	107	094	063	063	063	037	029	048	046	046	052	029	060					
Q 28	026	028	023	023	027	022	043	064	101	101	081	091	095	118	093	087	038	042	140	209	178	215	237	211	096				
Q 29	141	149	131	139	189	112	113	070	067	115	095	200	312	197	064	112	293	226	281	381	134	144	114	167	105				
Q 30	115	177	044	017	027	020	041	051	084	068	097	065	078	181	156	076	080	094	094	134	114	184	167	105					
Q 31																													
MEAN	089	092	087	081	100	117	124	122	111	110	111	106	105	097	088	094	101	102	105	117	113	111	107	095	104				
5Q MEAN	046	040	035	026	036	054	088	094	063	065	070	063	070	063	045	043	037	038	046	053	033	046	051	050	050				
5D MEAN	149	170	186	185	202	188	184	194	179	196	178	182	232	225	212	251	267	224	218	220	199	167	125	199	199				

JULY	AU INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS													
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
D 01	109	085	139	286	288	160	183	187	200	089	047	069	097	136	111	092	056	047	056	065	093	096	090	137	122	
D 02	126	123	315	183	096	201	180	214	170	191	071	100	147	137	082	065	071	088	110	128	156	085	186	172	142	
D 03	139	038	024	019	047	030	071	072	116	055	082	129	145	127	078	035	037	014	035	019	021	077	202	184	075	
D 04	138	154	178	204	143	181	183	093	031	018	019	038	035	063	060	070	056	111	104	108	124	179	109	062	103	
D 05	115	134	117	080	062	034	080	090	151	183	121	104	069	055	028	038	027	099	132	166	123	117	081	093		
D 06	139	103	127	064	058	088	110	125	086	054	073	058	062	051	052	062	057	057	050	050	047	050	038	034	070	
Q 07	033	023	018	015	015	015	009	021	044	039	035	047	057	041	043	054	052	041	043	047	050	043	064	063	037	
Q 08	105	100	083	150	245	301	286	156	144	205	162	115	079	063	064	070	031	059	138	145	193	225	201	184	146	
Q 09	153	119	151	064	040	178	179	171	102	030	048	058	048	044	018	014	021	024	048	051	055	042	016	021	071	
Q 10	023	006	012	015	023	015	011	011	010	006	013	012	016	021	023	030	028	040	048	082	082	040	037	034	027	
D 11	016	020	044	047	045	062	068	047	028	039	090	071	052	068	070	045	052	057	104	173	146	114	090	094	068	
D 12	073	027	034	071	076	083	085	027	019	029	051	043	052	080	093	068	067	056	065	071	135	133	059	060	065	
D 13	120	068	077	061	074	154	204	222	203	172	176	178	108	073	079	059	075	125	189	253	143	089	067	052	126	
D 14	060	062	081	071	059	073	127	072	083	209	209	228	180	095	083	108	095	048	067	086	056	049	044	050	097	
D 15	102	083	073	185	298	184	173	181	148	167	127	160	129	125	099	068	064	046	041	069	105	082	057	065	118	
D 16	078	062	040	048	028	066	040	080	084	127	186	140	146	104	104	062	038	027	049	064	104	094	079	059	067	078
Q 17	093	097	044	036	034	048	062	059	052	058	051	060	044	061	027	034	030	039	034	035	039	034	029	029	022	046
Q 18	020	014	041	073	159	193	120	116	085	039	048	178	082	087	055	079	066	061	092	162	162	148	137	189	100	
Q 19	135	129	166	076	073	103	033	106	073	055	036	037	047	055	052	081	076	082	086	125	109	087	097	065	083	
Q 20	032	J27	031	020	024	015	009	010	015	023	025	065	102	070	083	102	129	135	088	049	019	023	053	065	050	
D 21	093	070	035	037	037	074	084	150	108	115	184	146	149	157	307	430	448	284	357	200	196	216	249	253	182	
D 22	323	298	306	267	174	064	032	030	033	037	044	048	055	054	038	017	016	016	013	019	022	018	020	092		
D 23	103	168	109	080	072	053	016	014	019	020	021	054	042	069	067	067	061	079	115	072	040	042	088	172	068	
D 24	138	036	031	036	043	040	017	019	019	030	031	051	091	100	076	050	028	036	038	025	043	028	023	044		
D 25	028	024	018	020	020	010	014	023	023	040	081	085	104	052	032	037	035	037	043	030	035	037	026	037		
D 26	023	022	025	013	007	009	015	017	037	064	095	071	066	069	076	129	132	252	271	157	197	185	038	083		
D 27	042	109	085	062	049	026	088	083	044	039	067	114	088	079	070	055	085	111	067	049	059	084	045	070		
D 28	123	086	087	121	090	040	072	063	079	046	037	017	017	021	021	018	020	013	014	013	024	023	052			
D 29	020	013	007	006	010	014	017	023	025	036	102	109	101	076	090	152	289	207	172	163	261	303	144			
D 30	178	119	138	190	241	208	129	072	037	071	141	271	218	177	066	028	038	086	112	181	116	078	058	126		
D 31	022	055	115	085	130	061	130	063	034	057	118	133	135	091	044	027	043	083	207	253	244	215	070	021	102	
MEAN	094	080	087	088	095	093	091	084	072	075	083	097	088	083	070	068	070	077	096	105	099	097	093	081	086	
50 MEAN	042	035	025	022	023	021	022	024	031	034	051	059	063	045	048	056	059	051	050	041	035	044	042	039		
5D MEAN	075	073	126	121	112	101	118	126	106	098	097	109	120	117	123	138	149	127	196	183	169	162	156	124		

AUGUST	1971												AU INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS											
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN										
01	051	059	027	047	048	066	082	110	063	077	100	101	080	059	074	053	066	074	113	112	074	043	086	074												
D 02	082	091	133	236	153	258	297	238	259	168	179	135	170	115	063	035	025	049	086	093	066	076	045	085	131											
Q 03	075	055	046	053	020	025	021	018	038	045	050	032	069	067	046	037	025	026	026	037	057	037	057	098	091	101	048									
04	069	078	072	112	163	230	223	149	052	023	114	173	193	095	052	035	056	104	111	152	091	041	033	093	105											
05	149	161	204	281	260	245	252	197	174	161	121	090	053	035	044	050	049	042	037	029	047	089	083	052	121											
Q 06	029	015	010	008	016	019	018	018	020	018	017	016	021	018	019	026	026	046	039	028	028	030	059	046	025											
07	029	020	017	012	015	024	057	052	052	046	044	041	041	052	055	039	042	032	027	045	076	140	167	278	269	068										
08	203	188	226	244	236	249	285	203	187	257	351	310	143	109	129	113	064	055	097	069	114	179	179	089	178											
09	095	051	034	050	092	124	083	097	090	182	199	207	193	081	072	069	135	220	205	200	176	106	090	156	126											
10	065	366	156	296	250	189	115	054	035	029	056	080	111	072	076	154	183	202	202	118	064	089	159	119												
D 11	167	130	144	225	250	194	107	048	046	177	236	227	158	081	086	085	058	065	095	072	083	058	051	048	118											
12	090	054	055	035	073	125	184	194	156	142	101	093	152	141	074	066	088	069	068	051	064	051	058	086	095											
13	094	043	037	058	108	104	148	107	093	142	168	104	083	083	073	050	037	055	048	044	039	042	095	079												
14	080	046	042	022	029	027	042	038	030	054	049	082	082	054	054	051	048	045	068	054	026	040	044	031	047											
15	028	025	022	028	030	015	043	072	071	085	067	030	074	068	081	048	025	060	087	058	058	099	069	064	055											
16	045	053	070	127	180	059	088	072	060	094	160	120	047	041	046	053	065	066	042	055	063	055	039	037	072											
17	033	040	037	034	023	017	016	021	030	020	076	104	082	102	053	048	056	056	022	025	038	025	038	023	057											
D 18	091	172	212	149	147	121	070	038	028	027	022	040	019	025	033	050	028	037	021	022	023	021	073	090												
19	083	062	052	048	033	063	116	098	060	065	032	057	064	051	039	034	024	020	029	031	032	034	026	049												
20	022	020	021	028	038	045	024	023	031	026	028	032	040	026	028	031	030	024	055	076	053	055	047	055	053											
21	053	051	046	079	171	245	246	171	253	219	252	244	177	153	120	166	149	190	231	179	209	139	181	171												
22	179	125	050	068	119	157	141	173	250	234	179	200	121	121	160	146	175	154	227	291	267	251	189	177												
D 23	094	123	093	083	091	177	139	158	133	132	064	104	138	067	040	064	099	133	088	075	071	105	038	102												
24	050	039	036	056	025	059	071	017	022	040	120	098	101	064	034	016	029	095	073	059	099	162	153	127	069											
25	154	093	038	046	088	058	042	032	030	030	083	105	079	069	036	050	067	053	060	030	076	139	162	090	071											
26	111	118	076	035	044	133	115	163	180	193	211	234	217	169	170	159	102	169	198	137	180	132	088	056	141											
Q 27	056	046	033	026	017	017	024	031	029	019	017	016	021	021	020	020	025	019	020	040	050	045	092	033												
28	030	031	020	015	010	015	011	019	026	029	044	052	043	048	068	140	119	064	072	048	036	034	021	072	044											
29	077	038	035	017	020	019	014	015	031	051	033	021	026	017	015	019	041	033	024	026	055	060	068	118	036											
30	153	041	033	049	044	042	079	105	072	081	075	053	028	032	047	055	041	046	070	095	157	105	099	069												
D 31	123	089	150	222	223	211	208	151	161	048	031	041	021	036	101	131	208	196	246	289	182	093	092	141												
MEAN	084	372	072	090	097	107	109	093	091	097	106	103	092	075	063	065	067	081	087	085	092	091	098	095	088											
50 MEAN	052	336	030	027	024	026	034	031	039	036	041	043	039	041	043	035	037	036	043	043	037	037	053	072	071	039										
50 MEAN	099	121	146	183	173	192	164	127	125	126	110	107	105	076	057	062	061	092	106	104	107	082	073	071	111											

SEPTEMBER	1971												AU INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS			
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN		
Q 01	034	054	052	042	040	052	037	064	078	060	046	071	075	065	051	038	049	065	073	115	086	099	112	061	063			
Q 02	041	025	015	022	021	023	023	034	052	051	048	036	025	020	015	017	023	029	027	031	046	052	057	032				
Q 03	058	053	090	068	072	112	199	188	173	152	165	129	155	067	039	025	027	051	065	076	069	065	056	059	092			
Q 04	042	038	038	048	049	036	039	069	052	039	035	044	045	042	030	030	049	079	139	191	176	163	175	092	073			
Q 05	092	053	048	178	251	180	176	163	171	190	220	136	111	099	127	224	188	211	138	220	150	150	082	069	151			
Q 06	055	037	041	036	033	032	092	131	095	133	223	253	116	083	136	097	105	068	073	077	047	101	125	129	097			
Q 07	056	119	108	071	186	126	090	104	154	118	102	076	046	045	091	255	266	280	287	236	260	192	256	261	158			
Q 08	182	126	095	107	098	082	110	127	130	141	119	130	069	059	069	051	050	061	048	081	081	097	069	044	093			
Q 09	069	031	032	054	039	033	016	025	047	034	052	080	067	061	077	064	105	065	073	075	100	075	067	125	061			
Q 10	073	047	061	066	099	084	076	165	124	088	114	095	088	072	051	028	035	030	026	033	036	044	049	043	068			
Q 11	051	048	025	082	079	191	171	109	129	143	111	103	089	106	100	061	062	063	053	077	083	050	036	042	086			
Q 12	055	053	031	038	071	115	144	133	155	135	074	033	031	028	041	039	034	037	035	054	061	072	075	056	067			
Q 13	071	069	070	113	109	078	144	193	151	151	175	138	067	037	030	044	040	041	112	077	105	105	104	076	095			
Q 14	099	085	080	047	053	060	093	076	081	076	127	095	068	064	040	034	035	059	078	141	127	134	131	094	082			
Q 15	084	071	072	090	065	072	078	077	125	245	343	294	157	115	057	097	102	096	091	086	061	067	076	076	113			
Q 16	059	086	103	077	087	087	107	130	336	256	284	177	163	101	106	104	104	104	089	076	071	087	098	160	127			
Q 17	072	066	089	135	089	052	088	095	119	150	178	113	122	124	120	117	111	104	091	113	134	114	104	105	108			
Q 18	087	264	247	316	243	338	384	253	162	118	183	159	177	105	065	082	151	247	093	058	110	114	050	035	168			
Q 19	031	028	076	060	060	085	132	144	100	058	042	051	031	025	018	016	060	065	144	146	130	084	051	062	071			
Q 20	093	090	073	124	144	064	038	048	113	086	067	088	159	122	097	066	076	063	130	142	096	099	091	113	095			
Q 21	073	075	077	045	019	025	029	022	030	020	017	023	027	018	029	048	039	042	110	116	115	044	029	029	046			
Q 22	030	044	018	044	063	036	025	038	044	072	079	095	087	027	015	027	028	026	032	034	038	043	025	042				
Q 23	019	021	028	026	014	029	024	015	025	036	018	018	021	024	040	060	030	023	017	023	028	027	022	024	026			
Q 24	027	026	027	030	031	030	026	027	026	027	026	023	027	021	023	028	029	042	097	131	122	092	074	098	046			
Q 25	097	112	098	078	164	156	207	282	246	275	294	143	152	132	203	132	177	115	102	075	111	094	095	094	151			
Q 26	089	069	041	063	039	028	032	032	087	089	111	079	042	033	026	030	028	057	129	229	238	155	009	146	078			
Q 27	092	184	372	210	116	084	103	092	172	166	159	152	140	108	194	081	104	154	089	059	073	095	057	065	130			
Q 28	077	051	061	049	056	053	066	060	072	111	099	091	049	041	077	059	036	053	061	054	055	042	037	043	061			
Q 29	041	032	029	035	030	038	038	037	044	042	034	041	040	019	022	042	024	031	071	046	064	038	047	046	039			
Q 30	044	036	040	030	051	080	091	104	156	187	206	196	127	243	276	209	251	166	137	088	169	177	105	138				
MEAN	066	070	075	079	082	082	096	101	116	114	124	106	088	066	074	076	079	087	092	100	099	091	079	081	089			
5Q MEAN	044	046	041	041	038	045	060	059	065	066	065	060	063	031	028	035	029	034	051	055	056	045	045	038	047			
50 MEAN	075	143	173	141	152	157	175	175	167	178	166	185	147	142	103	159	165	181	209	147	113	128	133	127	112	149		

OCTOBER	UT	1971												AU INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN											
D 01	093	112	143	116	163	152	128	104	086	116	113	066	063	097	111	067	077	040	057	086	102	126	087	101													
D 02	080	090	114	136	099	107	141	096	129	144	186	151	116	061	047	073	054	091	062	043	064	114	158	122	103												
D 03	110	117	112	179	096	091	092	096	108	089	096	082	096	123	151	062	063	131	039	027	027	043	041	033	088												
D 04	064	063	036	047	079	074	079	079	119	125	069	072	099	093	029	025	018	032	032	032	128	152	101	066	080												
D 05	078	067	127	086	094	126	116	136	122	058	034	034	060	082	109	080	042	023	026	031	026	018	072	161	075												
D 06	110	248	085	067	043	039	034	028	050	100	075	061	078	101	097	101	169	084	041	018	007	014	035	011	071												
D 07	021	019	020	009	020	008	009	006	007	008	014	020	013	020	017	020	044	032	094	127	131	056	110	075	038												
D 08	080	120	097	086	147	094	089	071	053	058	083	084	137	189	097	065	032	023	029	027	030	044	039	077													
D 09	060	070	097	138	218	241	197	098	167	073	113	127	118	113	075	113	048	036	156	126	087	055	067	073	111												
D 10	041	056	055	047	050	067	070	087	077	071	058	046	031	024	021	025	017	021	026	026	032	029	023	037	043												
D 11	021	017	019	018	016	010	029	035	066	069	055	082	068	082	089	128	253	278	220	221	108	060	065	031	085												
D 12	047	035	018	012	012	016	012	011	008	011	011	026	040	040	060	060	060	034	094	144	134	155	134	102	080	186											
D 13	173	152	114	091	064	058	071	088	159	140	089	100	047	071	105	130	047	071	105	130	167	097	063	049	044												
D 14	067	042	024	034	036	043	090	109	064	049	033	054	075	097	066	033	036	052	056	056	052	056	053	033	100	092											
D 15	071	053	053	058	032	033	025	034	029	030	056	038	028	044	104	057	055	023	024	017	030	036	037	025	041												
D 16	024	031	021	017	017	021	023	031	029	046	066	054	048	045	031	020	029	020	021	024	021	016	016	017	029												
D 17	017	015	014	018	017	016	014	026	030	048	040	050	046	024	026	035	022	018	018	015	027	017	021	020	026												
D 18	027	022	017	017	018	013	008	008	012	017	019	013	010	013	018	013	021	015	017	015	018	021	021	023	017												
D 19	019	017	017	031	037	028	021	015	010	009	008	008	019	020	024	017	017	017	019	015	015	017	021	028	019												
D 20	018	024	020	013	014	016	011	020	032	060	060	026	061	050	048	062	068	025	019	026	030	037	056	043	031	026											
D 21	061	051	050	037	035	039	054	037	031	026	028	027	030	043	065	025	023	033	077	047	042	052	049	042	042												
D 22	049	042	031	051	046	084	043	122	145	116	117	088	049	050	040	055	146	235	316	207	136	072	047	034	097												
D 23	012	021	019	020	013	016	019	027	012	039	034	039	030	026	030	043	034	038	035	054	054	054	140	167	131												
D 24	081	124	130	048	092	140	094	139	102	113	089	080	050	226	091	040	042	035	073	080	095	102	098	058	093												
D 25	092	053	054	030	033	028	046	072	061	050	048	062	068	025	019	026	030	037	034	042	055	073	042	028	046												
D 26	020	017	015	019	016	022	010	008	024	025	021	019	023	025	021	014	016	014	027	021	022	028	030	028	020												
D 27	045	043	039	039	044	040	029	035	027	044	037	022	016	012	011	011	019	020	021	018	019	041	043	030	029												
D 28	028	024	023	023	039	037	030	059	059	091	122	182	239	088	040	046	047	047	044	092	143	184	135	113	107	084											
D 29	018	123	122	171	085	075	117	112	069	084	065	095	084	067	070	051	040	073	119	038	086	168	136	096	086	072											
D 30	092	189	153	097	121	102	138	077	142	096	086	067	047	088	074	083	061	030	018	020	025	016	012	009	073												
D 31	018	016	-001	007	039	030	029	023	025	026	028	029	012	017	021	014	019	019	019	019	016	029	023	024	026												
MEAN	061	063	059	059	057	060	060	061	068	067	068	065	058	061	056	049	057	063	067	068	062	058	060	060	055	061											
5Q MEAN	026	023	020	025	026	024	016	018	017	028	026	023	022	018	021	018	019	017	020	020	021	027	026	022	026	022											
5D MEAN	094	098	112	142	132	133	131	096	105	096	117	119	112	077	077	065	080	062	066	081	085	080	079	096	079	097											

NOVEMBER	AU INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS												
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
01	039	037	041	009	016	027	047	106	046	045	025	008	011	018	007	014	018	008	006	008	009	011	008	024	
02	010	008	009	007	008	005	004	014	020	009	005	011	013	021	011	015	023	030	038	034	032	038	032	015	
Q 03	026	018	019	016	020	024	024	039	038	029	024	049	066	029	033	032	019	016	019	022	011	013	015	025	
04	036	015	028	026	036	025	021	022	046	027	033	039	028	026	019	022	030	019	039	064	046	048	034	024	
05	030	029	030	026	040	053	058	079	051	057	076	066	118	148	105	058	064	085	028	020	043	045	078	051	
06	047	035	028	025	020	022	026	037	040	061	037	022	021	029	019	016	017	019	021	025	033	025	027	028	
07	036	034	035	034	079	091	109	091	077	059	090	082	035	060	047	040	052	028	018	014	015	018	030	050	
08	028	032	050	034	027	027	026	028	026	027	029	030	032	038	028	025	026	071	101	083	056	057	035	040	
09	043	039	040	037	040	036	023	021	028	023	032	030	017	018	009	003	007	013	009	014	017	017	016	018	
10	021	019	027	034	031	030	028	028	031	041	038	026	027	032	020	028	038	040	039	044	040	028	038	058	
11	089	052	076	112	067	072	044	031	048	086	064	037	035	039	029	024	056	091	071	114	115	151	092	103	
12	182	100	066	056	061	057	049	058	039	042	036	017	021	018	033	030	023	025	050	113	141	070	043	057	
13	032	035	028	017	019	024	035	041	055	035	022	008	007	019	025	016	013	013	007	006	010	010	024	023	
Q 14	026	019	022	016	011	016	019	018	022	022	023	030	028	026	025	015	015	016	014	015	017	013	019	030	
Q 15	021	016	027	021	012	016	012	011	033	036	023	016	008	007	015	013	009	010	026	015	026	013	066	024	
Q 16	042	028	025	025	031	015	016	019	025	028	040	029	022	020	016	025	021	011	012	012	011	010	012	021	
Q 17	013	011	011	012	012	011	015	014	014	014	012	014	012	012	011	009	023	020	023	015	015	022	022	015	
18	023	032	033	090	090	036	019	018	020	056	064	061	034	027	072	067	028	014	012	007	008	011	014	023	
19	019	016	017	022	020	020	018	016	017	019	019	020	025	022	015	078	063	030	030	014	029	061	063	030	
20	025	025	025	031	041	038	060	063	084	096	089	057	041	020	014	012	023	071	135	059	053	089	123	060	
Q 18	085	085	140	160	068	155	132	220	127	064	048	129	062	081	141	168	105	093	109	198	184	162	212	088	
Q 19	137	138	173	095	126	160	132	136	131	092	066	062	120	132	159	134	118	059	082	067	107	114	133	156	
Q 20	165	116	157	131	196	182	180	183	171	167	123	143	141	146	227	182	159	162	139	104	050	073	061	072	
21	052	032	049	041	038	051	048	053	089	095	162	158	065	123	115	041	037	057	089	105	098	087	090	093	
D 22	171	167	070	084	063	113	071	070	131	157	207	168	189	116	155	244	173	058	128	094	160	265	170	065	
D 23	085	085	140	160	068	155	132	220	127	064	048	129	062	081	141	168	105	093	109	198	184	162	212	088	
D 24	137	138	173	095	126	160	132	136	131	092	066	062	120	132	159	134	118	059	082	067	107	114	133	156	
D 25	165	116	157	131	196	182	180	183	171	167	123	143	141	146	227	182	159	162	139	104	050	073	061	072	
0	26	063	077	097	096	139	159	159	093	156	115	086	150	083	068	041	058	047	080	054	040	021	027	082	
27	035	036	031	021	033	043	038	024	038	040	045	033	048	053	035	042	051	033	031	025	039	046	045	038	
28	056	051	065	044	054	056	073	069	060	048	073	058	028	049	080	037	023	026	039	071	042	044	043	051	
29	034	045	061	034	025	037	040	037	030	025	041	035	027	031	033	030	018	041	111	091	086	051	043	043	
30	043	041	044	036	028	020	035	030	042	022	019	018	002	008	016	009	011	016	017	031	017	046	037	026	
MEAN	054	046	051	047	048	054	052	055	056	056	057	054	046	047	051	050	044	040	049	048	051	058	056	046	
50 MEAN	026	018	021	018	017	015	017	021	021	025	029	029	019	018	019	018	014	015	014	018	023	031	026	020	
50 MEAN	124	117	127	113	118	154	135	140	143	119	106	130	119	109	145	157	120	120	108	108	103	127	119	082	

DECEMBER	1971												AU INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS			
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN		
Q 01	039	042	045	038	059	055	063	122	112	062	068	095	088	108	065	068	067	095	081	033	079	038	033	025	066			
02	026	015	021	022	022	014	009	006	019	028	063	060	046	047	077	066	045	024	032	029	073	071	113	039				
03	062	086	061	055	063	058	056	106	071	088	124	059	079	080	049	028	036	120	087	090	073	033	036	046	069			
04	054	046	036	023	038	074	068	056	037	062	054	028	022	019	028	021	022	031	021	032	083	051	062	043				
05	044	030	035	034	033	039	040	059	071	059	129	061	041	040	026	030	010	008	013	014	023	018	032	037				
Q 06	019	024	027	015	020	021	027	020	017	012	013	015	010	011	010	007	009	008	012	010	015	013	010	017	015			
Q 07	016	015	020	015	015	021	033	022	020	037	036	025	013	017	010	035	018	018	014	023	017	014	019	027	021			
Q 08	031	047	030	029	033	024	044	029	028	029	021	043	041	059	069	040	018	022	018	015	018	020	026	028	032			
Q 09	027	022	020	054	066	052	037	047	043	035	023	020	024	023	016	012	017	028	067	036	042	039	026	046	038			
Q 10	039	032	028	021	023	023	032	023	029	035	023	020	026	030	060	036	024	015	014	020	022	020	017	017	026			
11	021	025	029	017	022	023	020	018	028	046	065	061	043	057	044	050	057	126	142	153	124	121	065	080	060			
12	063	049	046	041	039	044	035	035	042	029	022	017	016	010	010	015	073	108	126	112	080	094	121	237	061			
13	197	085	077	075	044	035	039	057	070	120	110	118	103	056	054	075	123	077	100	097	068	076	089	076	083			
Q 14	040	016	021	023	027	022	014	017	012	005	009	036	035	037	022	008	004	005	014	013	011	007	015	015	018			
15	039	058	083	054	047	040	042	045	039	035	026	025	023	027	044	070	055	034	028	014	015	015	014	017	037			
16	022	017	023	023	015	016	027	023	029	046	025	017	017	020	025	017	055	036	025	070	164	203	201	193	054			
017	158	151	241	173	408	279	197	196	243	254	163	227	107	047	079	137	064	-024	-006	-031	-012	020	079	130				
D 18	100	093	076	082	032	037	037	055	027	013	029	106	041	006	013	001	008	019	006	007	017	018	004	-002	034			
19	003	011	011	003	005	009	021	066	065	094	204	173	036	046	030	030	023	033	049	041	035	020	021	022	044			
20	021	024	022	029	023	017	002	007	014	015	012	009	014	003	-002	-001	014	005	013	023	043	052	037	017				
21	025	028	034	027	024	036	022	021	024	029	019	020	013	027	024	038	039	026	040	093	085	115	107	048	040			
D 22	051	080	067	080	086	064	065	039	105	065	100	069	042	075	116	065	079	086	144	104	085	092	088	091	081			
23	081	056	049	063	113	110	096	055	084	113	072	036	037	124	084	061	056	061	068	069	058	035	025	023	068			
24	039	044	041	039	057	048	056	043	060	068	053	051	064	071	050	033	017	012	011	010	028	024	016	019	040			
25	022	026	033	030	025	040	039	041	018	036	031	022	032	028	030	044	041	042	032	027	022	022	042	042	032			
26	047	085	049	095	077	096	053	070	091	044	038	040	022	015	008	019	033	038	084	133	109	074	067	078	061			
27	050	048	065	053	050	052	049	055	078	092	083	093	047	025	023	009	006	011	009	010	014	011	008	007	040			
28	006	097	005	014	040	027	032	023	015	019	022	032	054	051	059	047	022	027	019	018	034	083	121	062	035			
0 29	045	148	072	085	170	125	149	167	172	182	161	123	125	181	088	046	031	026	020	022	021	022	043	040	087			
D 30	081	189	131	106	172	137	104	111	172	134	108	124	044	021	037	055	040	031	021	047	038	051	086	057	087			
31	065	097	068	074	074	061	069	045	031	021	014	018	019	017	020	046	018	022	019	021	037	069	093	043				
MEAN	049	051	051	049	059	054	051	055	060	061	063	061	043	045	040	039	037	038	042	043	044	049	050	054	050			
5Q MEAN	029	027	025	021	024	022	030	021	024	020	028	027	031	034	025	015	014	016	017	016	015	016	021	022				
50 MEAN	087	112	117	105	160	128	110	114	144	130	112	130	067	061	044	028	037	030	026	034	048	053	083					

6. TABLES OF HOURLY AVERAGE AO INDICES

VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMA AD INDICES

		AO INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS													
		UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
01	-048	-057	019	-017	-004	-025	-063	-046	-075	-071	-050	-119	-075	-053	-053	-179	-026	-016	-015	-003	-024	-012	-023	-020	-044		
02	-040	-047	-031	016	024	011	004	003	002	-019	-026	-037	-065	-054	-026	-122	-045	-055	-099	-027	-017	-046	-005	-001	-029		
03	-025	007	016	021	010	010	013	013	-012	-015	-002	-001	-007	-037	003	-003	-019	-053	-020	-004	-003	-006	-003	-004	-029		
04	001	001	001	000	002	005	007	011	003	-003	-020	000	-008	-031	-039	-042	-036	-125	-024	005	016	020	018	009	-010		
Q 5	010	009	014	037	026	009	013	010	006	008	-005	-030	-005	003	001	000	000	002	005	006	-022	-007	012	007	005		
06	006	008	019	040	031	025	028	-041	079	030	010	-003	-045	-020	-023	-019	-036	-065	-034	-003	-053	-013	002	014	-003		
07	011	015	012	007	027	014	037	031	035	024	026	026	001	-009	005	005	008	007	005	-038	-006	000	-033	-025	007		
08	-013	012	-030	-019	-030	-001	003	004	002	-008	-023	-025	-012	003	-011	-030	-094	-045	-001	004	003	-014	-048	-029	-017		
09	-009	014	007	009	-037	005	009	-028	-076	021	023	012	-016	-094	-110	-049	-027	008	008	007	009	009	007	-014	-013		
10	-004	-023	-002	007	008	007	000	005	-023	-006	-010	-010	-078	-056	-084	-173	015	017	008	-007	-170	-050	-066	-049	-031		
11	-027	-011	004	000	003	010	008	007	006	001	009	-005	-001	002	003	-002	-037	-147	-073	-016	001	-020	-028	007	-013		
12	009	015	027	025	022	018	000	004	020	013	012	014	-003	-105	-085	-094	-090	-060	-021	-027	001	004	-007	014	-012		
Q 13	-074	-027	025	012	013	000	010	011	007	-005	000	002	002	-004	-002	007	001	-001	-029	-003	-027	-005	001	005	-003		
0 14	007	007	005	009	007	014	015	017	034	003	042	023	-003	-001	-142	-115	-050	-103	-085	-070	-108	-045	005	005	-026		
D 15	-030	-099	-067	-037	005	040	012	-034	005	015	000	-089	-070	-031	018	-139	-271	-141	-150	-101	-044	-022	-164	-068	-062		
0 16	-212	-169	-084	009	027	048	014	-020	000	-036	-062	-056	-085	-086	-073	-177	-106	-082	-111	-104	-096	-130	-013	013	-067		
17	-104	-083	-028	027	015	-013	017	-010	-009	019	002	-135	-075	-109	-039	-093	-065	-111	-078	-012	-025	-038	-137	-031	-046		
18	-006	-032	-033	-012	-023	012	017	-061	016	017	031	-092	-102	-009	-019	-053	-104	-108	012	007	001	-115	-037	001	-013		
19	-091	-038	-076	-017	-025	017	-017	-067	005	002	016	007	000	-005	-003	-019	-029	-005	-008	-005	-008	-001	001	-010	-026		
20	-005	007	-067	-044	016	018	016	019	013	002	-032	-019	-024	-011	-001	-035	-073	-073	-129	-099	-080	-028	021	014	-026		
21	-007	-015	002	017	007	-017	015	004	-002	-007	-023	-027	027	009	-058	-075	-043	-060	-027	-004	004	-002	013	015	-011		
Q 22	004	015	008	007	001	009	019	-024	-032	042	016	002	-003	-005	-004	-005	-008	-007	-009	-010	-006	-008	-006	000	-000		
23	006	009	018	011	006	004	021	047	044	028	017	001	001	-002	-049	-091	-047	-035	-061	-047	-134	-051	-032	-018			
24	-027	006	002	-011	-007	-005	000	002	004	005	004	-001	-060	-014	-004	-004	-006	000	005	007	014	-013	-227	-096	-018		
0 25	-163	-073	029	032	030	009	-006	-072	-037	-050	-015	-017	-043	-016	-356	-130	-081	-145	-177	-046	-031	-086	-167	-011	-068		
D 26	004	-062	-196	-216	-101	006	027	007	-022	-134	-160	-057	002	-071	-159	-035	-080	-106	-022	010	-031	000	003	-044	-060		
27	-139	-061	-004	003	-013	-046	-015	005	008	-004	-004	-001	-001	-177	-177	-058	-007	-037	-044	-137	-011	-006	-137	-050			
28	-037	-070	-106	-127	-157	-095	-005	-003	001	003	-019	-018	-006	-009	-043	003	001	-002	-004	-003	-004	-003	-001	004	-029		
MEAN	-036	-027	-018	-008	-002	004	006	-006	-003	-006	-008	-021	-026	-043	-051	-057	-050	-056	-044	-028	-032	-024	-036	-025	-025		
50 MEAN	-017	001	013	015	010	007	012	004	006	005	-002	-005	-014	-006	-010	-012	-043	-010	-006	-005	000	005	002	-002	-002		
SD MEAN	-079	-076	-063	-041	-006	023	012	-020	-004	-046	-039	-039	-039	-069	-137	-106	-128	-112	-106	-070	-049	-058	-067	-031	-056		

MARCH												AO INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS																
1971												1971												1971																
UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN															
01	-009	-013	-028	-043	-030	006	-011	-056	-051	-029	-003	-006	-004	-004	-025	-010	-008	-007	-004	-002	001	000	003	-014																
02	007	008	011	-001	-042	-031	-002	021	011	009	022	013	004	-009	-050	-017	-008	-005	-044	-065	006	026	020	-005																
03	009	023	018	028	011	-020	-032	-035	-002	013	006	000	009	006	-056	-015	002	-008	-038	-135	-058	-070	-067	-018																
04	-046	-055	-175	028	032	016	027	-027	-031	-015	000	-105	-090	-168	-186	-088	-048	-042	-046	-029	000	-014	008	017	-043															
05	005	-037	-050	-035	-019	-031	-042	-010	-047	-027	-005	002	-009	-062	-055	-090	-034	006	014	004	003	-001	-001	000	-024															
06	010	002	-008	-043	-019	-007	002	006	021	004	-021	-004	002	005	-001	-005	-001	-029	-002	008	-015	-034	017	006	-004															
07	005	-029	012	012	013	007	012	013	007	012	-002	-001	010	001	-001	019	003	-031	-031	-054	-006	007	000	005	018	012	-001													
08	011	000	-153	-078	-001	C15	009	012	010	010	009	-101	-094	-031	-039	-017	-028	-041	-008	013	-009	-059	-047	-031	-027															
09	-015	010	012	012	-009	-048	-067	-119	-033	-038	-016	-026	-008	-009	-012	-005	-003	-026	-030	-004	011	015	013	011	-016															
10	-015	-108	-023	010	010	012	-002	-092	-080	-013	-028	-032	-007	-043	-183	-007	-068	-110	-014	-025	007	-017	004	011	-034															
11	012	004	-011	-009	-112	-025	007	-001	-006	002	012	-012	-065	008	010	-063	-049	-006	014	-014	011	011	004	002	003	-011														
12	000	003	006	014	-008	005	003	011	019	002	-044	-058	-171	-091	-040	-024	-101	-125	-096	-068	-070	-170	-115	-040	-048															
13	-004	-066	014	-012	033	-045	036	-002	-033	-105	-110	-057	-093	-080	-101	-080	-033	-081	-116	-124	-064	-023	-072	-072	-065															
14	-022	-040	-026	-027	-101	-062	-109	-044	-209	-138	-074	-064	-042	-084	-112	-092	-053	-093	-091	-107	-166	-170	-155	-089																
15	-166	-064	-077	-114	-126	C26	-026	-006	-031	-021	-013	007	010	-019	-098	-054	-031	-101	-012	002	008	-012	004	-013	-037															
16	-169	-087	-041	-028	-035	-007	000	006	003	-080	-038	-039	-062	009	-049	-148	-006	010	001	-014	-008	-140	-031	009	-043															
17	-058	010	-012	005	-002	011	009	-031	-062	-034	-037	-042	-013	-031	-029	-054	-054	-013	-034	010	010	-007	-010	-025																
18	001	003	021	032	015	C11	-003	-002	008	015	019	003	005	-007	010	-045	-116	-043	-014	-016	-038	-029	014	022	-008															
19	-009	014	017	-044	-075	-026	011	014	012	013	016	020	-084	-199	-143	-033	-027	002	010	-030	-034	-098	-177	-161	-042															
20	-218	-134	-097	-051	-025	-C80	-044	007	-020	-015	017	002	001	-001	-001	-004	-006	-005	-001	-002	-004	-002	-023	-048	-016	-031														
Q 21	003	-002	-004	-002	-002	003	-002	000	-050	-068	-021	-002	-010	-004	-010	-010	-008	-006	-008	-005	-010	-007	-008	-010	-008	-010	-007	-008	-010											
Q 22	000	003	012	-006	-001	001	-001	-006	-004	003	009	-004	-004	-010	-007	-004	-006	-006	-008	003	-038	-033	007																	
Q 23	-002	000	000	004	008	008	005	008	012	006	003	004	003	001	007	005	003	003	007	010	010	011	010	006	003															
Q 24	004	008	-046	-016	-027	-049	008	-008	-059	-026	-003	006	005	012	002	-026	-030	-042	-085	-040	003	-078	-020	-029																
Q 25	-080	-011	012	006	004	010	-130	-218	-126	-090	030	-043	-065	-020	-001	-002	-011	-021	-050	-070	008	-028	-024	004	-038															
26	-053	-072	-008	-005	-009	-002	029	-072	-029	026	002	011	-011	-079	013	-003	-076	-078	-044	004	018	016	-006	004	-018															
27	-005	-059	-045	-071	-098	-081	-028	-023	-004	008	-023	-036	-104	-195	-071	-059	-016	-001	010	016	022	013	005	-047	-040															
Q 28	-002	-002	-004	-006	-004	-001	001	000	-003	000	-002	001	-002	-006	-008	-006	-004	002	004	002	003	-012	002	-002	-002	-002														
Q 29	-004	-005	-006	-005	002	000	-010	-026	000	-004	-001	-001	-033	-001	006	002	003	006	010	012	009	008	004	005	-001															
30	011	012	008	-029	-005	002	004	008	017	000	010	038	025	013	010	-022	-044	-021	010	-123	-071	-090	-004	-015	-011															
0 31	-159	-056	-071	-040	017	-001	030	015	-106	-048	-058	023	036	-022	-087	-020	-122	-007	006	-014	027	035	012	006	-025															
MEAN	-030	-025	-024	-016	-022	-012	-020	-024	-025	-013	-017	-032	-034	-037	-033	-035	-034	-017	-027	-022	-027	-023	-026	-025																
5Q MEAN	-001	000	-003	001	002	-001	-005	-009	-013	-002	000	-012	-003	-002	-005	-002	001	-008	-003	001	003	000	000	-002																
5D MEAN	-068	-045	-068	-054	-049	-013	-026	-009	-041	-075	-062	-040	-047	-036	-073	-051	-065	-065	-037	-043	-029	-045	-055	-073	-048															

APRIL												NO INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS											
1971																																			
UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN										
01	004	-002	-086	-103	-057	-017	-143	-120	-016	-024	-044	-064	030	047	029	047	057	038	036	-005	040	046	062	-010											
02	054	032	008	008	020	041	033	026	030	040	039	000	-124	-111	-112	-012	017	039	050	040	047	072	059	005	013										
03	-192	-051	041	-008	-005	-044	-032	-070	-074	-029	-040	039	045	040	028	-066	-038	023	-013	043	-045	082	-074	-104	-023										
04	-127	-072	-021	073	079	042	057	053	041	048	042	023	022	-077	-078	-079	-056	-054	077	051	053	061	069	-077	006										
05	-012	310	017	024	034	034	028	009	007	022	-011	027	-004	026	026	-044	-023	038	035	-074	041	049	-037	-136	004										
06	-065	-043	-056	-079	-021	-011	-011	-073	-074	-111	-088	-022	030	038	027	031	043	053	070	065	-020	011	056	-008											
07	-024	-007	020	021	-030	-103	-014	026	-014	024	025	017	002	022	003	000	005	000	008	007	013	011	001	-016	-001										
Q 8	000	013	011	017	019	013	003	-017	-020	-011	006	002	-059	-116	-039	-019	-036	-071	-051	-018	-090	-025	-027	-018	-022										
Q 9	027	034	041	035	050	056	-475	-054	-146	-110	006	-089	-059	-069	-012	-013	-073	-211	-121	013	-027	-079	-052	-019	-057										
D 10	-013	-133	-116	-107	-208	-058	026	028	-016	-075	-006	-012	-036	002	-098	-014	-081	-047	052	-020	-065	-017	-002	-051											
11	-095	-030	-107	-135	-078	-033	022	021	-032	-134	-303	-093	001	-140	-063	-036	-183	-031	-016	-068	-091	-064	-020	-060	-074										
12	-143	-122	-060	019	-029	-008	006	-005	-014	-014	014	014	031	-021	-029	-012	019	-034	-068	-089	-032	-040	-019	010	-030										
13	012	-004	021	009	007	004	012	-032	-015	-033	-100	-100	-103	-042	-039	006	-021	-005	013	023	016	008	014	-014											
D 14	-075	-093	-034	017	015	011	012	-005	-003	001	015	002	-125	-123	-046	-064	-066	-023	-086	-100	-156	-058	-072	-313	-054										
D 15	-207	-088	016	-052	019	-032	-008	015	025	-069	-140	-207	-097	-059	007	001	000	-022	-070	-077	-046	-047	-031	-170	-056										
16	-153	-058	-010	-054	-028	-035	-003	030	-006	-041	-051	-107	-047	000	-084	-025	-029	-009	-059	-142	-075	010	-016	-036	-043										
17	-017	-017	-016	-063	-054	003	023	-001	-015	-036	017	001	005	002	-008	014	010	013	015	013	013	-011	-063	-007											
18	-056	019	013	013	-027	-018	-014	007	014	008	026	013	-030	000	001	-002	-100	-119	-002	016	019	-008	-138	-009	-016										
19	-016	-057	-058	-038	-012	-042	-005	-014	-004	-007	002	-013	004	006	007	005	011	009	-002	001	006	-003	-008	-004	-010										
Q 20	000	-001	001	006	-013	-013	-003	-011	-041	-001	003	-009	-004	000	-003	-002	-003	-003	003	003	-002	-005	-003	000	-004										
21	-001	000	-001	004	006	014	-010	007	015	-012	-016	-043	-098	-101	-032	-031	005	-089	-043	-022	001	045	-156	-179	-030										
22	-123	-166	-086	008	034	005	009	028	023	009	014	004	007	003	-072	-028	-003	023	016	009	-073	-012	018	011	-014										
23	000	-003	-004	-002	022	013	-002	029	012	-068	017	020	019	002	009	007	001	013	015	-051	-133	-096	-021	003	-008										
Q 24	-030	-027	-002	001	001	-022	-005	-002	000	-004	-004	006	014	-005	-010	-020	-006	005	-019	-004	017	012	010	002	-004										
Q 25	-001	000	006	003	004	008	004	009	-001	005	004	004	001	-002	007	005	-001	-002	010	009	010	011	009	006	005										
Q 26	021	023	016	016	011	015	007	-001	001	005	007	022	-002	-038	-025	003	007	010	003	008	012	-001	013	005											
27	017	013	002	-002	-002	065	049	011	-044	-065	007	-065	-034	-005	-015	-030	-025	002	008	010	012	-012	021	-034	-005										
28	-074	-020	032	026	-036	002	058	064	-001	006	-006	-009	011	-031	-079	015	032	012	007	015	010	006	019	017	003										
29	017	019	018	012	016	012	008	008	005	009	009	007	012	018	016	015	017	020	021	023	020	025	021	020	015										
30	025	021	029	-008	-032	-023	-005	-011	003	007	028	-034	-064	-020	006	023	018	021	025	030	023	017	016	014	005										
MEAN	-042	-027	-012	-011	-010	-004	-013	000	-013	-022	-017	-022	-018	-027	-025	-014	-018	-007	-008	-014	-002	-013	-034	-016											
5Q MEAN	-002	002	006	009	004	000	-004	-012	-001	003	005	-010	-032	-013	-007	-006	-012	-011	-003	-011	001	-002	001	-004											
5D MEAN	-079	-070	-023	-007	-009	004	-078	007	-020	-042	-022	-054	-066	-061	-048	-057	-078	-049	-012	-039	-038	-021	-116	-042											

MAY 1971

AO INDICES

VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS

	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
01	003	-0.01	-0.14	-1.12	-0.24	0.09	0.11	0.07	0.15	0.07	0.06	0.02	0.10	0.07	0.07	0.01	-0.05	-0.04	0.15	-0.09	-0.27	-0.01	-0.05	-0.33	-0.06	
02	-3.00	-1.43	-1.82	-1.27	-0.57	-0.74	-0.39	-0.91	-0.16	0.13	0.28	-0.09	-0.01	0.25	0.09	-0.25	-0.16	0.03	0.24	0.00	0.17	0.12	0.02	-0.08	-0.40	
03	-0.18	-0.10	-0.40	-0.38	-0.27	-0.16	-0.26	-0.07	-0.01	0.03	0.00	0.05	0.10	0.07	0.16	-0.60	-0.08	-0.32	0.21	0.35	0.19	-0.60	-0.31	-0.82	-0.17	
04	-1.07	-1.12	-1.28	-0.34	-0.01	0.00	-0.01	0.08	0.07	-0.19	0.16	0.24	0.02	0.04	-0.01	-0.04	-0.02	0.05	0.00	-0.13	-0.01	0.04	0.06	0.08	-0.14	
05	-0.01	-0.59	-0.42	-0.18	-0.56	-0.24	0.02	-0.01	0.07	0.12	0.24	0.08	0.17	0.13	0.09	-0.15	-0.72	-0.64	-0.06	-0.89	-0.77	-0.06	0.22	0.16	-0.17	
06	-0.33	-1.01	-1.63	-0.65	-0.20	0.24	-0.46	-1.41	-1.51	-0.65	-0.48	0.11	-0.11	-0.25	-0.93	-0.45	-0.07	-1.44	-1.53	-0.74	-0.08	-0.32	-1.88	-0.91	-0.70	
07	-1.00	-1.30	-1.50	-0.92	-0.13	-1.60	-0.91	-0.19	-0.01	0.06	-0.53	-0.23	-1.25	-0.54	-0.74	-0.78	-0.08	-0.45	-0.94	-0.53	-1.26	-1.22	-1.36	-0.72	-0.80	
08	0.09	0.04	0.02	-0.17	-0.57	-0.15	0.00	-0.84	-0.44	-0.82	-0.23	-0.99	0.08	-0.12	-0.08	-0.73	-0.11	-0.32	-0.84	-0.18	-0.20	-0.78	-0.41	-0.58	-0.35	
09	-0.35	-0.78	-0.43	-0.38	-0.04	-0.24	-0.23	-0.38	-0.72	-0.83	-0.72	-0.32	-0.31	-0.42	-0.57	-0.23	0.10	0.12	-0.36	-1.07	-0.70	-0.10	-0.30	-0.47	-0.41	
10	-0.72	-0.58	-0.60	-0.70	-0.18	-0.01	-0.79	-0.99	-0.02	0.11	0.07	0.17	0.02	-0.32	-0.68	-0.56	-0.30	-0.10	0.17	-0.06	-0.45	-0.47	-0.36	-0.11	-0.30	
11	-0.21	-0.40	-0.11	0.06	-0.21	-0.49	-0.21	-0.14	-0.03	-0.17	0.05	0.10	0.00	-0.14	-0.07	0.00	0.00	0.01	0.08	0.06	-0.06	-0.14	-0.02	0.06	-0.08	
Q 12	0.04	-0.08	-0.02	-0.08	-0.06	-0.01	-0.09	-0.02	0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01	-0.02	-0.08	-0.11	-0.09	-0.05	-0.07	-0.07	0.14	0.03	-0.11	-1.23	-0.08	
Q 13	-0.21	-0.09	-0.16	0.02	0.14	0.17	0.10	-0.02	0.01	0.03	0.01	-0.05	-0.07	0.00	-0.13	-0.15	-0.20	-0.03	0.04	0.00	0.03	0.01	0.16	0.07	-0.01	
14	0.09	-0.11	-0.52	-0.16	-0.02	-0.01	-0.04	-0.07	0.16	0.34	-0.86	-0.15	-0.09	0.00	-0.07	-0.08	0.47	-0.50	-0.98	0.39	0.03	-0.19	-0.83	-0.84	-0.17	
15	-0.55	-0.21	-0.30	-0.32	-0.09	-0.30	0.02	0.22	-0.17	0.14	0.02	0.29	0.06	-0.04	-0.29	-0.16	-0.52	-0.56	-0.07	0.24	0.09	0.39	0.30	0.19	-0.05	
50	16	0.13	0.08	0.03	-0.02	0.00	0.01	0.02	0.00	0.03	0.01	0.03	0.08	0.10	0.07	0.03	-0.05	-0.17	-0.59	-0.48	-0.07	-0.06	-0.14	-0.02	0.06	-0.08
0 17	-1.82	-1.38	-0.47	0.17	-0.02	-0.33	-0.28	-0.26	0.24	0.58	-0.94	-1.54	-0.64	-0.35	0.48	-0.66	0.30	1.29	0.29	0.07	-0.01	0.57	-0.62	-2.73	-0.34	
0 18	-1.64	-2.37	-1.87	-1.12	-0.03	-0.58	-0.50	-0.85	-0.07	0.03	0.13	-1.57	-0.12	0.02	-1.13	-0.75	-0.43	-0.30	0.53	0.17	-0.38	0.12	0.05	-0.16	-0.56	
19	-0.33	-1.09	-0.41	-0.13	-0.05	-0.05	-0.91	-0.24	0.06	-0.20	0.17	0.18	0.15	-0.07	-0.06	0.10	-0.43	-0.08	0.21	0.16	-0.19	-0.49	-0.24	-0.16		
20	-0.53	-0.02	-0.01	-0.15	-0.20	-0.36	-0.10	0.01	-0.26	0.05	0.12	-0.67	-0.26	-0.10	-0.15	-0.07	-0.05	0.02	0.93	-0.03	-0.02	0.01	0.09	0.08	-0.11	
21	0.07	-0.66	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.01	0.00	-0.01	0.10	0.41	-0.68	-0.13	0.10	0.03	0.09	-0.20	0.09	0.17	0.07	0.05	0.03	0.01	0.00	
22	0.11	-0.27	-0.44	-0.27	-0.37	-0.21	-0.01	-0.04	-0.02	0.07	0.07	0.24	0.13	-0.12	-0.02	0.01	-0.04	-0.14	0.05	0.00	0.04	-0.01	0.09	-0.05		
23	-0.44	-2.24	-0.37	0.08	0.05	0.03	-0.06	0.00	-0.06	0.03	0.26	0.33	0.27	0.23	0.20	0.14	0.11	-0.30	-0.33	-0.17	0.29	-0.26	0.08	0.10	-0.11	
24	0.17	-0.05	-0.13	-0.09	0.27	-0.05	0.03	0.09	0.19	0.06	0.03	0.07	0.08	0.03	0.07	0.10	-0.72	-0.60	-0.23	0.08	-0.46	-1.02	-0.84	0.00	-0.06	
25	0.31	0.22	-0.09	-0.48	-0.07	-0.19	-0.04	0.14	0.13	-0.09	-0.18	0.07	0.16	0.04	-0.01	-0.66	-0.54	0.18	0.25	-0.17	0.12	0.07	-0.09	-0.06		
26	-0.80	-0.08	-0.55	-0.84	-0.55	-0.13	0.32	-0.08	0.20	0.25	0.20	0.13	0.07	0.12	-0.21	-0.65	-0.14	-0.49	0.05	0.11	0.26	0.12	0.02	-0.13	-0.12	
Q 27	0.05	0.08	0.00	-0.04	-0.02	-0.06	-0.03	0.04	0.10	0.01	0.00	0.13	0.17	0.01	-0.06	-0.03	-0.04	-0.02	0.03	0.08	0.01	0.04	-0.07	0.02		
Q 28	-0.03	-0.06	-0.07	0.00	-0.02	-0.03	-0.01	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.04	0.19	-0.29	-0.30	-0.19	0.01	0.16	0.28	0.17	0.19	0.17	0.12	0.01	
29	-0.28	0.02	0.00	-0.11	-0.11	0.11	0.12	0.11	0.13	0.14	0.07	0.10	0.12	0.10	0.06	0.16	-0.12	-0.19	0.12	0.25	0.48	0.38	0.16	0.21	0.08	
30	0.30	0.03	0.13	0.00	-0.02	0.38	0.22	0.22	0.36	0.83	0.63	0.27	0.05	0.48	-0.07	-0.21	0.16	0.02	-0.08	0.20	-0.05	-0.58	-0.05	0.15	0.15	
Q 31	-0.09	-0.48	-0.26	-0.10	-0.12	-0.02	-0.05	-0.18	0.01	0.05	0.09	0.14	0.17	0.14	0.01	0.06	0.07	0.09	0.07	0.15	0.08	0.00	-0.04	0.03	-0.01	
MEAN	-0.39	-0.49	-0.45	-0.32	-0.17	-0.16	-0.16	-0.19	-0.06	0.01	-0.04	-0.10	-0.03	-0.02	-0.14	-0.22	-0.17	-0.19	-0.08	-0.04	-0.12	-0.10	-0.17	-0.29	-0.17	
5Q MEAN	-0.05	-0.13	-0.10	-0.05	-0.01	0.01	-0.02	-0.04	0.02	0.02	0.02	0.04	0.06	0.10	-0.10	-0.11	-0.09	0.00	0.04	0.08	0.10	0.05	0.04	-0.22	-0.01	
SD MEAN	-0.09	-1.19	-1.09	-0.51	-0.20	-0.41	-0.39	-0.47	-0.23	0.12	-0.31	-0.64	-0.33	-0.24	-0.51	-0.50	-0.05	-0.20	-0.29	-0.17	-0.36	-0.29	-0.77	-0.87	-0.44	

JUNE		1971												AO INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS			
UT		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN			
0	01	-002	-010	-006	002	001	007	021	037	-181	-243	-204	-140	-015	-041	-062	-025	029	067	-007	031	019	-054	-080	-033	-037			
0	02	-049	-082	-210	-162	083	046	-022	-030	-020	-076	-048	-137	-076	-051	-092	-084	000	031	-006	-023	-110	-061	-067	-041	-054			
0	03	-189	-145	-096	-052	-021	066	-059	-088	-065	-019	007	-002	-108	-105	-034	-021	-031	014	-097	-064	-034	-010	-013	-008	-048			
0	04	-067	-044	-004	-005	-005	001	-040	-084	-012	022	005	006	002	-058	-050	-015	-015	-008	-042	-004	014	006	001	-043	-028			
0	05	003	-044	-067	-055	001	-019	006	-033	019	014	009	-002	009	-003	-020	-030	-018	-037	-001	-003	-002	-006	000	-006	-011			
0	06	008	-028	-058	-007	-048	-015	025	007	-018	014	010	007	021	011	-033	-058	-030	008	-003	009	019	-002	-006	-003	-007			
Q	07	-005	-008	-012	-013	-014	-016	-011	-008	-009	-006	-006	-006	003	001	-006	-014	-029	-009	-002	-002	-004	001	014	-017	-008			
0	08	-005	-036	-055	-060	006	-035	-026	011	-026	-052	-014	006	015	009	-055	-055	-015	005	005	009	026	-005	-004	001	-003			
Q	09	001	-005	-006	-012	-008	017	-013	-007	017	016	017	006	017	010	-021	-039	-067	-007	005	007	-014	001	-001	002	-004			
10	-004	-008	-011	-013	-014	-013	-008	-006	003	006	-012	007	001	-015	-017	-004	002	010	002	010	002	010	-001	-005	-005				
11	001	-004	003	-002	008	-006	-032	-028	000	-015	-062	-044	-026	-014	-029	-026	-026	-016	003	016	003	-003	005	005	-014				
0	12	011	005	007	-080	-022	012	020	026	015	027	-024	-006	-002	007	008	-050	-025	-018	010	012	006	-008	002	-004	-003			
13	003	009	009	005	-002	009	018	013	-018	008	006	-001	005	021	-105	-090	-051	-044	-019	012	007	021	014	-001	-007				
14	000	000	008	011	017	008	-010	-027	020	034	-026	-014	-017	-056	-022	-009	-024	-032	018	050	000	-015	006	017	-003				
15	020	008	007	013	009	040	007	-006	018	043	028	005	-002	001	-006	-009	011	014	-004	015	004	-003	014	003	010				
16	030	018	013	011	-014	037	036	029	021	022	013	020	040	-028	-045	-016	-031	-060	000	000	032	000	007	037	009				
17	016	002	-002	003	036	-014	-040	-052	-002	026	024	-056	-013	000	026	-007	-010	008	012	010	011	011	012	009	000				
18	019	004	-002	-040	-024	-014	-033	-078	-012	022	019	008	-018	005	010	007	013	014	013	013	017	017	000	-007	-002				
Q	19	011	005	001	002	009	006	-009	001	002	001	002	005	010	-010	-005	007	005	002	002	005	010	008	005	012	-003			
Q	20	006	006	-002	-008	-005	003	-013	000	004	-036	008	001	005	007	011	004	002	011	013	007	014	013	011	002				
21	008	010	008	010	001	003	023	-018	-008	020	012	016	017	-018	-052	-048	-051	-005	012	016	011	002	014	-001					
22	026	011	-030	-067	008	-006	-007	-002	003	014	016	-007	017	006	-020	-013	-014	-014	001	003	003	012	018	-004					
23	032	020	006	-032	-016	-027	-012	013	047	060	-044	-100	-049	-019	-051	-002	-013	-005	016	007	021	017	014	-004					
24	005	004	001	-006	-011	-007	-003	-006	-004	000	003	001	-002	-005	-006	006	006	011	002	-003	-024	-007	005	004	-002				
D	25	-048	-069	001	-032	-087	-077	-072	-091	-067	-095	-226	-320	-205	-040	019	-009	-133	033	078	-013	046	039	056	032	-053			
26	036	038	060	033	-037	-013	-050	-092	-009	-075	-077	-026	-016	-039	-021	-018	-011	004	010	007	-009	005	008	010	-012				
27	017	-011	-001	-004	-036	-030	-042	-011	-005	002	031	-012	-036	003	-005	-015	-009	011	007	004	010	008	009	-003	-005				
28	-003	-007	-009	-006	-005	-006	003	016	020	-005	021	023	013	-017	-015	017	-029	-028	-018	-069	-020	036	060	-045	-003				
D	29	-030	011	-002	-002	-074	-085	024	013	020	023	035	008	-062	-032	018	049	-077	-190	029	-046	-107	007	-004	-019				
30	-080	-124	-044	-053	-006	-002	005	010	009	006	011	-008	-045	-086	-108	-026	-057	-062	-005	-015	024	-013	-001	-029					
31																													
MEAN	-008	-016	-016	-021	-009	-005	-010	-017	-009	-008	-017	-024	-017	-018	-026	-020	-011	-006	004	-002	-002	002	000	-011					
50 MEAN	005	001	-021	-009	003	-001	-001	-002	005	008	-009	001	007	003	-005	-019	-023	-006	005	003	001	002	008	001	-001				
50 MEAN	-064	-059	-063	-050	-020	-009	-032	-064	-083	-090	-113	-079	-060	-040	-024	-017	014	-044	-008	-025	-039	-019	-008	-042					

JULY	1971												AO INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS														
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN													
D 01	-045	-098	-022	.004	-065	-070	-061	-072	-016	-022	003	014	015	-017	-044	-065	-017	014	007	004	-030	-037	-020	-010	-027														
D 02	-015	-113	-065	-076	-011	016	-088	-082	-063	002	-010	-047	-087	-070	-036	-043	-050	-032	012	011	028	-005	013	-046	-036														
D 03	-009	000	-006	-017	000	-007	-002	019	012	-008	015	010	-036	-049	-037	-033	-018	-007	-002	000	-003	-002	-037	-079	-012														
D 04	-114	-070	-050	-036	-041	-004	023	005	000	-006	-005	006	004	007	-027	-037	-048	-066	-037	-007	004	008	002	008	-020														
D 05	017	-002	-044	-016	-013	-005	-021	-003	000	014	-001	012	000	018	-010	-012	-002	004	-002	007	015	-015	-021	027	-002														
D 06	-034	-089	-028	009	-002	007	-019	016	019	007	010	016	011	009	004	-027	010	012	014	006	009	006	008	001															
Q 07	006	001	000	002	001	-001	-009	-013	-004	002	-003	-005	008	016	014	014	016	014	009	005	007	018	017	-002	003	004													
Q 08	033	017	-027	-017	-017	022	030	005	-003	011	034	009	-016	006	005	007	-023	-005	-005	-037	001	021	012	020	001														
Q 09	-002	-032	024	-015	002	023	-057	025	032	-001	010	016	014	011	-003	-002	003	001	-003	-003	-029	-023	-007	-007	-002														
Q 10	-011	-017	-010	-004	000	-002	-005	-006	-014	-016	-011	-009	-004	-001	003	-001	-001	-020	-003	-003	-002	003	007	003	-007														
D 11	-008	-011	002	-037	-042	009	-009	000	000	006	016	-003	-011	001	-025	-024	-012	015	026	-009	007	006	015	020	-003														
D 12	014	-005	-001	017	030	022	-005	003	-006	-005	002	002	010	027	036	025	026	015	023	012	002	032	020	022	013														
D 13	037	015	005	-027	027	053	028	002	-025	023	005	-006	-001	014	026	-011	-040	-020	038	015	000	022	012	-005	008														
D 14	003	-017	016	-008	-036	-036	-025	-025	-025	-073	-009	050	-020	-112	-105	-039	-060	-042	-015	030	-016	-013	018	014	-009	-022													
D 15	015	-031	-001	-001	-076	-048	013	037	020	010	-064	-042	-020	010	-064	-042	-017	-005	029	027	021	-005	-013	018	016	-002	-007	008	-004										
D 16	-050	-015	-002	001	-006	-003	-017	-008	002	-011	-041	-018	-029	-014	-024	-024	-013	-013	010	-040	-028	000	012	-014															
Q 17	011	-034	-017	011	005	013	-005	013	-005	005	008	018	012	016	007	007	-014	001	-022	006	010	005	002	-001	-004	001													
Q 18	001	-005	004	-067	-059	-001	028	044	027	016	006	004	014	-012	-033	029	014	-012	001	-005	003	-010	002	-002	001														
Q 19	-075	-049	-025	-057	018	021	004	033	009	017	006	008	011	008	-012	-043	-093	-016	039	016	033	014	021	-009	-007														
Q 20	-018	-002	004	002	004	001	-003	-003	-002	-001	-001	020	028	024	001	-002	-031	-032	003	002	-009	-007	004	-008	-001														
D 21	-008	-028	-006	001	006	018	023	047	032	024	021	008	001	-045	-108	-083	-091	-222	-095	-198	-116	-102	-149	-110	-049														
D 22	-081	-006	030	-001	029	005	000	002	003	005	007	008	006	011	013	007	-002	-001	002	-001	-003	-002	-005	001															
D 23	037	068	040	028	026	015	-005	-008	-008	-007	-007	005	000	012	021	007	-020	-013	-015	026	003	004	011	-008	009														
D 24	-076	-007	007	011	016	012	-003	-006	-008	-002	-006	008	031	034	024	008	002	-020	-003	009	003	009	001	002	002														
D 25	005	-001	-004	-002	000	-007	-011	-005	-007	-012	-001	007	018	012	008	005	004	-024	-016	-014	-018	002	003	-003	-003	-003													
D 26	-002	-005	-001	-004	-008	-009	-006	-011	-010	-001	013	019	-003	014	021	013	-008	-036	-062	-094	-010	031	045	-136	-010														
D 27	-038	008	-046	-014	010	006	027	015	006	002	015	008	-025	-016	010	-001	-050	-077	-010	010	010	016	010	005	-005														
D 28	003	-032	-039	-070	-108	-020	-021	-006	-031	-002	001	-002	018	-011	-003	-002	-044	-012	-005	-004	-002	-010	-012	-007	-017														
D 29	-003	-007	-009	-011	-002	001	001	-013	-024	-008	009	-017	-002	-002	-046	-063	-052	-024	-017	031	011	-051	-015	-136	-019														
D 30	-085	-014	001	-039	-061	-018	014	-008	005	013	-012	-043	-147	-121	-038	-015	-023	-020	-037	000	004	009	019	004	-026														
D 31	-006	013	-005	008	016	-012	024	-001	001	005	011	-111	-106	-076	-006	014	030	007	-100	-035	-019	000	-003	-014															
MEAN	-016	-018	-009	-014	-012	000	-005	-002	004	000	-006	-015	-008	-010	-012	-019	-020	-009	-009	-005	-003	-003	-002	-014	-009														
50 MEAN	-001	-011	-005	002	002	001	-007	-004	-003	-002	-001	006	011	012	002	003	-009	-018	-007	000	003	003	002	002	-001														
5D MEAN	-015	-046	-020	-013	-012	-011	-022	-024	-011	002	008	-023	-036	-039	-035	-034	-030	-049	-026	-075	-033	-026	-022	-061	-027														

		AO INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS													
		1971												AUGUST													
		UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
Q 01	014	007	-028	-001	-024	-009	017	029	037	015	024	019	-012	012	-006	000	-003	002	017	037	-016	008	014	023	007		
D 02	-024	-011	018	-163	-082	-004	009	-070	-091	-028	001	-001	-021	-064	024	001	-005	-001	-015	-060	-012	-024	001	020	-025		
Q 03	004	-049	-009	-008	-011	-004	-006	-004	007	011	014	006	014	-042	-014	008	-002	001	001	006	-011	-007	-014	-005	-005		
Q 04	013	-010	-046	-003	-049	-026	023	033	008	003	031	-031	-054	009	014	009	006	012	-037	-029	022	006	005	028	-003		
05	-017	-053	-030	-111	-134	-059	-008	029	046	038	029	007	-002	-013	-011	-012	018	014	007	000	006	-004	-008	014	-011		
Q 06	000	-008	-008	-009	-003	-002	-003	-006	-005	000	-001	-004	003	000	001	000	-003	007	-001	004	000	001	000	005	-001		
07	003	-002	-002	-002	000	006	011	-002	014	010	000	-003	013	014	014	011	014	007	004	016	024	008	009	084	028	011	
08	005	-036	-007	014	014	-071	026	-027	-033	-011	-006	-013	-009	-029	-077	004	007	024	023	021	030	-058	-030	018	-009		
09	021	-053	-058	008	012	-C26	-004	021	-028	015	006	026	-027	-013	017	014	019	-096	003	034	036	010	029	016	-001		
10	-005	005	-077	-063	-050	-017	014	017	009	006	003	012	009	-009	-050	-022	-074	-049	-028	016	014	019	011	-071	-016		
0 11	-121	-115	-027	-105	-155	-030	028	018	014	-020	-101	-059	-022	-009	017	028	-030	-025	009	024	016	013	014	005	-026		
12	005	-027	-064	-017	016	-003	-017	016	-014	-016	015	026	-078	-146	-009	-060	-037	-015	023	008	013	015	013	008	-028		
13	-035	-003	-007	-039	-064	-044	-016	-016	-019	-006	041	035	-015	-012	-007	-015	-041	015	023	021	019	014	011	021	-006		
Q 14	-033	-007	-014	-042	-042	-044	-004	-004	009	017	009	015	-020	012	019	-001	-036	-029	007	023	009	002	008	009	002	-005	
15	003	005	-005	-017	-033	-027	-022	-029	-007	010	004	032	016	-022	-009	-007	-003	021	026	012	015	030	-056	-015	-005		
16	017	019	-055	-075	-036	006	011	003	-002	-043	-014	003	006	-001	-001	-007	-003	009	006	005	-009	000	006	014	005	-006	
17	006	-014	-001	004	-002	-003	-002	003	007	-013	016	019	-019	-019	-015	-002	-027	-024	004	003	000	005	017	017	-007		
D 18	-207	-J36	-065	012	044	026	008	008	003	-002	000	001	-003	001	004	004	007	000	011	001	-001	-004	003	009	-032	-008	
19	-030	-046	-033	011	-006	-054	-074	-015	-004	012	002	005	002	002	002	002	014	-005	005	-005	-001	-001	003	006	003	-009	
Q 20	000	000	001	007	014	018	006	003	004	-002	-002	-001	005	014	003	005	-013	-009	-002	003	019	018	-037	-017	001		
21	021	014	-041	-035	008	-023	005	006	062	001	-006	000	-046	-062	-043	008	-003	-007	035	-050	-021	011	027	-065	-009		
22	-059	-031	-012	017	012	-032	-008	-004	023	004	024	020	-025	-016	-054	-038	002	005	004	003	000	005	017	-147	-007		
D 23	-179	-120	-023	001	028	076	056	038	-008	020	017	016	-047	-117	-026	007	014	001	028	-034	020	008	002	-001	-013		
24	012	-J09	-072	-037	-038	006	-038	-008	004	008	034	005	-029	008	-015	-026	-014	-029	-046	-005	-003	000	005	-001	-012		
25	038	008	-001	005	012	-004	008	004	006	004	024	-022	-014	015	-001	-029	-076	009	-003	-008	-049	-139	-213	-019			
26	-272	-068	-018	000	007	011	-083	-058	-064	-088	-100	-097	-102	-135	-099	-049	-043	-012	-008	-024	-101	-027	003	002	-059		
Q 27	000	-J31	-003	005	005	007	001	-007	-007	-008	-004	-004	-004	-004	-004	-004	-008	-017	-008	-003	005	006	013	-011	-004		
28	003	005	-002	-003	001	001	005	005	006	004	008	010	000	000	003	003	-068	-089	-044	000	-018	-003	006	006	017	-007	
29	-007	-053	007	004	001	003	-003	000	008	-011	-004	-003	-007	-004	-003	002	-030	-001	001	013	-003	-002	020	-003			
30	-034	-003	004	008	J02	-009	006	036	022	018	015	011	-004	-001	-025	-035	-012	008	009	-003	001	-002	000	015	001		
0 31	017	-143	048	099	048	-059	-028	009	007	007	000	009	-020	-030	012	-083	-057	-001	-002	-030	-061	010	-009	-017			
MEAN	-027	-028	-024	-018	-016	-010	-006	-004	-003	002	001	-003	-014	-021	-012	-016	-008	001	001	000	000	002	-013	-009			
5Q MEAN	-006	-019	-007	-009	-007	-005	-001	-001	003	002	004	-005	006	-002	-003	-005	000	000	001	001	000	003	005	-006	-002		
SD MEAN	-103	-085	-048	-004	-013	027	012	-007	-015	-005	-015	-009	-017	-042	-002	011	-021	-014	-007	-015	-010	-013	007	-004	-017		

VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS

AO INICES

1971

UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
Q 01	-148	-122	-068	-043	-020	-070	0.00	0.01	-048	0.04	0.17	0.14	-024	-033	0.16	-007	-052	-016	-006	-041	-011	-021	-049	-003	-030
Q 02	0.19	0.10	0.00	0.05	0.06	0.07	0.05	0.10	0.12	0.14	0.07	0.05	0.02	-0.02	0.01	0.06	0.07	0.09	0.04	0.03	-0.12	0.05	0.18	0.06	0.06
Q 03	0.04	-0.54	-1.03	-0.13	-0.11	-0.04	0.24	0.06	-0.12	-0.09	-0.19	-0.30	0.08	0.11	0.05	0.01	0.18	-0.10	-0.47	-0.20	0.01	0.15	0.18	-0.06	0.06
Q 04	0.14	0.13	0.15	0.22	0.15	0.14	0.23	0.05	0.05	0.12	0.03	0.05	0.02	-0.02	-0.02	0.01	0.43	-0.18	0.01	0.05	0.01	0.15	0.18	0.06	0.06
Q 05	-0.36	0.11	0.19	-0.35	-0.81	-0.68	-0.39	-0.61	0.14	-0.27	-0.69	-1.38	-0.06	0.05	-0.05	-1.08	-0.91	-0.18	-0.16	0.23	0.40	-0.28	-0.37	0.31	-0.33
Q 06	0.15	0.09	0.20	0.14	0.13	0.14	0.13	-1.00	-0.25	-0.30	-0.70	-0.27	0.17	0.16	-0.42	-0.67	-0.10	-0.13	0.20	0.29	0.15	0.19	0.23	-0.52	-0.08
Q 07	-0.73	-0.68	-0.25	0.21	-0.05	-0.72	0.11	0.32	-0.37	-0.22	-0.13	-0.09	0.13	0.16	-0.34	-0.49	-0.05	-0.15	-0.05	-0.43	-0.76	-0.15	-0.4	-0.40	-0.03
Q 08	-0.72	-0.12	-0.26	-0.71	-0.59	-0.14	-0.38	-0.08	-0.26	-1.41	-0.38	-0.02	0.19	0.09	-0.10	-0.49	-0.05	-0.05	-0.81	-0.15	-0.26	-0.02	-0.02	-0.03	-0.33
Q 09	-0.12	-0.63	-0.19	0.18	0.17	0.09	-0.04	0.01	0.18	-0.07	-0.19	0.32	-0.53	0.11	-0.26	-0.56	-14.4	-0.45	0.06	0.25	0.26	0.07	0.20	-0.11	-0.11
Q 10	-0.53	0.09	-0.16	-0.72	-0.43	-0.13	-0.03	0.34	0.33	0.47	-0.20	0.04	0.22	0.20	0.05	0.04	-0.04	-0.05	0.11	0.10	0.15	0.08	0.03	0.01	0.01
Q 11	0.09	-0.33	-0.38	-0.31	-0.26	0.09	0.04	-0.10	0.03	0.20	-0.71	-0.25	-0.10	-0.36	-0.38	-0.03	-0.08	-0.16	0.11	0.29	0.12	-0.01	0.15	0.19	-0.08
Q 12	-0.16	-0.27	-0.34	-0.57	-0.02	0.17	0.23	0.06	-0.36	-0.77	-0.22	0.04	0.06	0.14	0.13	0.10	-0.39	0.13	0.12	0.18	0.18	0.31	-0.19	-0.17	-0.07
Q 13	0.04	-0.15	-2.01	-1.08	-0.91	-0.33	-1.38	-0.78	-0.18	0.07	0.58	0.44	0.19	0.03	0.08	0.13	0.14	0.21	0.27	0.15	0.20	0.20	0.19	-0.30	-0.18
Q 14	-0.10	-0.14	0.25	-0.04	-0.06	0.20	0.13	-0.37	0.06	0.25	-0.03	-0.33	-0.05	0.21	0.16	0.09	0.04	-0.16	-1.00	-1.02	-0.44	-0.36	-0.10	-0.10	-0.12
Q 15	0.24	-0.08	-0.03	0.12	0.32	0.35	0.30	0.27	0.15	-0.17	-0.20	0.54	0.67	-0.09	0.19	0.27	0.38	0.16	-0.13	-0.48	0.27	0.28	0.31	0.35	0.17
Q 16	-0.31	-0.60	-0.14	-0.08	0.38	0.33	0.40	0.45	0.56	0.80	1.08	-0.08	0.71	0.47	0.46	0.31	0.23	0.03	0.12	0.11	0.33	0.13	-0.37	-1.18	0.17
Q 17	0.04	0.18	0.33	0.28	0.17	0.21	0.38	0.43	0.34	0.57	0.78	0.44	0.33	-0.32	-0.26	-0.17	-0.04	0.09	-0.76	-0.16	0.06	0.08	0.01	-1.18	0.08
Q 18	0.18	-2.17	-1.83	-0.87	-1.16	-0.30	0.09	-0.86	-0.84	-0.17	-0.33	-2.83	-0.08	-0.03	-0.06	-0.07	-0.51	-0.79	-0.23	0.16	0.29	0.11	0.09	0.11	-0.60
Q 19	0.10	0.08	0.23	-0.51	-0.57	-0.41	-0.32	-0.63	-0.04	0.06	0.07	0.10	0.04	0.02	-0.09	-0.36	-0.02	-0.08	-0.72	-0.92	0.19	-0.09	-0.20	0.01	-0.18
Q 20	-0.14	-0.59	-0.96	-0.60	0.25	0.07	0.17	0.00	-0.31	-1.74	-0.29	-0.01	-1.39	-1.84	-0.34	-0.34	-0.43	-0.01	-0.18	-1.03	-0.12	0.04	-0.13	-0.15	-0.42
Q 21	0.18	-0.15	0.27	0.13	0.03	0.06	-0.05	0.02	0.08	0.00	-0.02	0.02	0.02	-0.04	-0.06	-0.41	-0.34	-0.66	-0.35	-0.55	-0.19	-0.08	0.07	0.07	-0.08
Q 22	0.08	-0.07	-0.38	-0.44	0.16	0.09	-0.02	0.12	0.09	0.06	0.04	0.02	0.12	-0.09	-0.21	-0.21	-0.25	-0.12	0.06	0.02	-0.02	-0.10	0.09	0.07	-0.04
Q 23	0.05	0.06	0.05	-0.03	0.09	0.01	0.07	0.03	0.07	0.07	0.03	-0.04	0.01	-0.04	-0.02	-0.02	-0.01	0.05	0.06	0.05	0.06	0.07	0.07	0.10	-0.04
Q 24	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.07	0.06	0.00	-0.05	-0.02	0.01	0.01	-0.05	0.07	0.01	0.01	0.22	0.07	-0.02	-0.06	0.07	0.02	-0.31	-0.01
Q 25	-0.83	-0.38	-0.85	-1.28	-0.77	-1.53	-1.42	-1.33	-0.98	-1.01	-1.36	-1.58	0.29	-0.25	-1.00	-0.41	0.09	0.13	0.28	0.37	0.33	-0.01	-0.02	0.21	-0.55
Q 26	0.16	-0.57	-0.26	0.10	0.09	0.02	0.06	0.11	0.01	0.23	0.27	0.14	0.08	0.06	-0.02	-0.04	-0.14	-0.72	-0.58	-1.0	-0.35	-2.88	-0.37	-0.37	
Q 27	-2.50	-1.38	0.24	1.30	0.00	0.29	0.17	0.23	-0.42	-1.11	-0.81	-2.19	-0.44	-0.48	-0.82	-0.38	-0.22	-1.67	-0.62	0.21	0.17	-0.29	-0.05	0.25	-0.55
Q 28	-0.32	-1.07	-0.67	-0.16	-0.05	0.17	-0.62	-0.13	-0.79	-0.72	-0.09	0.11	-0.08	-0.19	-0.58	-0.76	-0.19	0.11	0.03	-0.09	-0.24	0.07	0.11	0.06	-0.26
Q 29	-0.11	-0.76	-0.50	-0.01	0.07	0.01	-0.07	0.01	-0.19	-0.08	0.10	0.06	0.02	-0.04	-0.04	-0.59	-0.26	-0.06	-0.49	-0.86	-0.02	-0.03	0.14	0.21	-0.18
Q 30	0.15	0.13	0.08	0.21	-0.14	-0.18	-0.08	0.25	-0.26	-0.49	-0.46	-2.21	-1.72	-1.76	-0.81	-0.88	-0.53	-2.22	-1.43	0.12	-0.21	-1.68	-1.07	-0.64	
MEAN	-0.33	-0.35	-0.29	-0.27	-0.12	-0.11	-0.07	-0.10	-0.10	-0.19	-0.10	-0.24	-0.08	-0.13	-0.22	-0.25	-0.23	-0.20	-0.19	-0.21	-0.06	-0.10	-0.14	-0.26	-0.18
5Q MEAN	0.11	-0.12	-0.22	-0.07	0.02	0.15	0.06	0.12	0.03	0.03	0.00	-0.03	0.03	0.00	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	0.09	0.012	-0.03
5D MEAN	-145	-J90	-J51	-0.63	-0.35	-0.48	-0.05	-0.34	-0.47	-0.55	-0.57	-1.39	-0.46	-0.46	-0.80	-0.60	-0.63	-0.47	-0.66	-0.60	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03

OCTOBER 1971										AO INDICES										VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS									
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN			
0 01	-021	-073	-271	-147	-144	-027	009	-063	-104	-083	-095	-162	-072	-081	-096	-168	-115	-113	-040	013	003	-079	-211	-192	-097				
D 02	-097	-109	-083	-029	-017	-060	-056	-046	-220	-170	-064	-093	-006	-022	-089	-106	-035	015	002	-058	-122	000	-070						
0 03	-097	-311	-239	-037	-023	-029	-062	-059	-018	-106	-055	-024	-235	-040	-051	-006	-048	-053	-015	005	007	-001	-014	-025	-064				
0 04	-066	-058	-030	-059	-066	-012	-018	-031	-091	-037	-005	-006	-114	-024	-004	-001	-019	-020	-174	-109	-088	-063	-053						
0 05	-016	-205	-164	-075	-047	-032	-059	-060	-048	-013	-008	-007	009	-100	-126	-123	-063	-006	-031	-004	-001	019	-046	-051					
0 06	-122	-122	-070	-013	-007	006	008	009	014	022	-004	-006	012	029	-003	-046	-042	005	002	-005	005	006	-011	-016					
0 07	002	002	-001	-003	-004	-005	-003	-005	-003	-003	-008	-007	-001	-005	-007	-030	-012	-063	-037	-112	-093	-223	-342	-178	-123	-053			
0 08	-098	-041	-087	-180	-097	-038	-001	-026	-053	-062	-126	-291	-153	-035	023	001	-006	-005	-053	-012	-011	-005	-041	008	-058				
D 09	018	-038	-223	-162	-116	-221	-228	-047	-017	-070	-239	-304	-129	-020	-163	-112	-032	-074	-091	-025	-028	-020	-127	-114					
10	-021	-005	-003	-024	-119	-119	-107	-027	-029	-024	-066	-052	-009	-009	003	-004	-028	-048	-011	-002	003	-022	-004	-012	-007	-026			
11	-021	-005	-004	-002	-012	008	005	-041	-064	-014	-028	-184	-183	-171	-105	-161	-105	-171	-093	-096	-109	-048	-029	-082	-039	-062			
12	010	008	-007	-025	-034	002	-004	-005	-004	-004	-006	002	-020	-071	-019	-010	-049	-177	-083	-088	-018	031	-023	001	-025				
13	-035	002	-040	016	026	025	024	-002	-067	-051	-008	-048	-032	-014	-068	-186	-164	-077	002	005	-029	-003	001	-040	-032				
14	-059	001	-025	015	013	010	005	-002	-005	019	011	012	-091	-144	-054	004	002	-004	-032	015	013	007	-005	-009	-013				
15	-027	018	020	003	-036	012	006	002	005	006	000	-008	-039	-034	010	007	010	007	-004	-022	-088	-092	006	004	000	001	-017	-022	-008
55																													
16	-019	009	006	-007	-004	008	005	010	007	005	-002	016	005	-029	004	-001	-008	-031	-053	000	003	001	002	006	-003				
Q 17	006	004	000	-002	005	005	-001	-036	-016	015	011	009	-040	-045	-046	006	-001	001	003	002	-031	-017	-019	-006	-008				
Q 18	009	007	004	003	004	004	-003	-004	-025	-006	001	000	-001	-003	-006	-004	-010	-012	-049	-016	-025	-003	006	009	008	-005			
Q 19	000	-018	-036	-013	009	008	006	003	001	-008	-009	-008	-008	-002	-001	-005	-003	002	006	007	001	005	004	003	004	-003			
20	003	008	007	002	005	006	000	-008	-039	-034	010	005	019	-057	-058	003	-003	-094	-015	-010	006	-003	-061	-013					
21	-016	-005	013	017	017	011	-031	-004	010	009	008	007	005	-003	-003	-052	-051	-086	-066	-021	-032	-004	-005	-053	-023	-015			
22	-008	-001	007	021	-002	-007	-124	-080	-056	-059	-029	-033	-012	-008	-008	-037	-076	-100	-023	013	018	012	-023						
23	001	006	005	007	005	007	008	013	004	016	011	015	007	001	005	009	006	-008	-028	013	049	034	039	009					
24	026	060	036	021	043	026	-019	014	-015	006	003	-166	-172	001	-003	-007	-004	-033	-056	-077	000	002	-015	-013					
25	-022	-010	013	-008	-006	003	-004	-025	004	008	-021	-078	-074	-016	001	-002	-068	-070	-036	-068	-095	-022	008	008	-024				
Q 26	003	004	003	004	004	008	000	001	-001	007	006	005	000	001	002	-004	-003	-013	-003	005	000	-040	-047	-003					
Q 27	005	007	-007	-002	019	011	004	018	014	019	016	005	000	-006	-008	-007	-002	000	-003	000	002	-013	002	012	004				
28	011	011	004	-026	-052	-017	012	005	-104	-068	-020	-026	000	-014	-004	-001	009	-016	-017	-100	014	027	-051	-138	-023				
D 29	-121	-146	-150	-090	-046	-038	-117	-073	-010	-127	-114	003	-054	-044	-099	-126	-143	-082	-071	-181	-113	-186	-059	-077	-094				
30	-147	-080	-094	-188	-191	-121	-084	-032	-016	-037	-029	-046	-018	011	-067	-169	-020	-006	002	001	-005	-004	-008	-056					
31	001	-042	-066	-056	-003	006	002	-004	-029	-027	-016	005	000	005	003	-019	-032	-115	-060	-015	009	-007	-007	008	-019				
MEAN	-030	-036	-048	-034	-028	-020	-027	-019	-022	-029	-033	-036	-048	-045	-037	-045	-042	-033	-028	-026	-025	-031	-031	-033					
50 MEAN	005	001	-007	-002	008	006	-003	-004	-001	007	005	002	-010	-011	-004	-004	-004	-011	-005	-004	-005	-011	-006	-002					
50 MEAN	-064	-081	-163	-122	-084	-077	-095	-059	-048	-078	-159	-179	-129	-076	-040	-096	-093	-068	-055	-051	-029	-071	-091	-078	-086				

NOVEMBER

1971

AO INDICES

VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS

	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
Q 01	-0.93	-0.50	-0.44	-0.37	-0.30	-0.05	-0.50	0.10	0.03	0.01	0.07	-0.05	-0.14	-0.41	-0.30	-0.13	-0.47	-0.39	-0.27	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05	-0.25	
Q 02	0.00	-0.01	0.00	-0.07	-0.04	-0.04	-0.14	-0.15	-0.29	-0.21	-0.08	-0.11	-0.04	-0.06	-0.45	-0.93	-0.46	-0.45	-0.57	-0.76	-0.39	-0.18	-0.04	0.06	-0.23	
Q 03	0.03	0.00	0.02	0.05	-0.02	-0.13	-0.02	-0.03	0.02	0.08	0.05	-0.19	-0.61	-0.38	-0.37	-0.29	-0.16	0.01	0.02	0.00	0.06	0.02	0.05	0.03	-0.07	
Q 04	-0.50	-0.47	0.12	0.09	-0.02	0.03	-0.04	0.06	0.18	0.05	0.09	0.14	0.05	0.00	-0.02	0.00	-0.19	-0.33	-0.30	-0.02	-0.09	0.07	0.01	0.08	-0.04	
Q 05	0.08	0.07	0.05	-0.01	-0.10	-0.10	0.05	0.05	0.29	0.20	0.05	-0.25	-0.13	-0.12	0.14	-0.10	-0.21	-0.28	-0.56	-0.02	0.04	0.10	0.08	-0.07	-0.03	
Q 06	0.17	0.11	0.09	0.12	0.09	0.09	0.09	0.08	-0.02	0.19	0.13	0.03	0.02	0.07	0.02	-0.01	0.02	0.03	0.07	0.11	0.15	0.03	0.11	0.07	0.08	
Q 07	-0.07	-0.30	-0.33	-0.93	-0.39	-0.17	0.07	-0.28	0.00	0.22	-0.53	0.16	-0.55	-0.86	-0.84	0.15	0.16	0.06	0.05	0.04	0.04	0.02	0.05	0.11	-0.17	
Q 08	0.11	-0.04	-0.15	0.01	0.09	0.10	0.07	0.09	0.10	0.08	0.12	0.12	0.15	0.07	-0.16	-0.18	-1.44	-0.60	-0.36	-0.55	-0.40	-0.20	-0.67	-0.19		
Q 09	-0.04	0.11	0.04	0.02	0.01	0.11	0.10	0.05	0.03	-0.16	-0.29	-0.13	-0.13	-0.11	-0.15	-0.41	-0.28	-0.02	-0.38	0.01	0.03	0.05	0.05	-0.10		
Q 10	0.06	-0.04	-0.02	0.01	0.15	0.14	0.09	0.04	0.13	0.19	0.15	0.05	0.05	0.09	0.04	0.02	0.11	0.18	0.17	0.21	0.19	0.14	0.16	-0.01	0.10	
Q 11	-0.58	-0.89	-1.61	-0.04	0.20	0.25	0.11	0.02	-0.17	-0.03	0.15	0.04	-0.05	0.01	-0.10	-0.09	-0.94	-1.23	-0.57	-1.31	-1.08	0.22	0.03	-0.31	-0.33	
Q 12	0.38	0.21	0.15	0.20	0.00	-0.62	-0.01	-0.10	0.15	0.12	-0.01	-0.05	-0.16	-0.91	-0.14	0.05	0.04	-0.34	-0.88	-0.37	0.14	0.12	-0.08			
Q 13	0.11	0.08	0.00	-0.08	-0.15	-0.09	0.01	-0.02	-0.14	-0.08	-0.06	-0.07	-0.19	-0.27	-0.58	-0.72	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.03	0.05	-0.14			
Q 14	0.07	0.06	0.08	0.04	0.02	0.02	0.06	0.06	0.04	0.09	0.07	0.09	0.06	0.04	0.02	0.01	0.02	0.02	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01	-0.11	0.03	
Q 15	-0.13	-0.04	0.11	0.09	0.03	0.01	0.04	-0.01	0.11	0.13	0.08	-0.02	-0.07	-0.10	-0.08	-0.16	-0.15	-0.10	-0.31	-0.28	-0.19	0.21	0.18	-0.03		
Q 16	0.17	0.09	0.09	0.09	0.15	0.05	-0.03	0.02	-0.01	-0.19	0.15	0.10	0.01	0.00	-0.02	0.01	0.04	0.04	0.01	0.04	0.01	0.00	0.00	-0.02	0.03	
Q 17	0.02	0.02	0.01	0.02	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.01	0.02	-0.01	0.01	0.00	-0.05	-0.32	-0.27	-0.07	-0.18	-0.01	-0.01	0.09	0.08	-0.02	
Q 18	0.08	-0.14	-1.06	-0.40	0.04	0.14	-0.08	-0.05	0.03	-0.09	-0.03	0.23	0.13	0.01	-0.08	-0.13	0.03	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.01	-0.06	
Q 19	-0.05	0.09	0.10	0.11	0.10	0.07	0.05	0.04	0.06	0.04	0.06	0.04	0.09	0.02	0.01	-0.07	-1.59	-1.20	-0.04	0.12	0.11	0.03	0.04	-0.10	-0.06	
Q 20	0.07	0.04	0.06	0.11	0.17	0.13	0.10	0.01	-0.21	-0.13	0.00	0.21	0.09	0.03	-0.03	-0.03	-0.10	-0.65	-0.88	-0.32	0.06	0.01	0.04	0.25	-0.04	
Q 21	0.19	0.13	0.18	0.06	0.02	0.02	-0.35	-0.37	-0.52	-0.61	-0.79	-0.75	-1.35	-1.38	-0.55	-0.07	-0.20	-0.37	-1.09	-1.06	-0.20	0.09	0.15	-0.25	-0.38	
Q 22	-0.68	0.62	0.30	-0.02	-0.27	-0.70	-0.31	-1.37	-1.51	-1.74	-0.78	-0.52	-0.45	-0.90	-1.04	-1.24	-0.36	-0.14	-0.99	-1.02	-1.74	-2.19	-0.86	-1.38	-0.80	
Q 23	-2.46	-1.02	-0.58	-0.84	0.12	-0.23	-0.58	-1.69	-0.29	-0.19	-0.24	-0.76	-2.78	-1.57	-0.98	-2.24	-0.58	0.11	-1.74	-1.52	-0.16	-2.20	-1.63	-1.96	-1.08	
Q 24	-0.90	-1.62	-0.71	-0.74	-0.49	-0.80	-1.02	-0.96	-0.67	-1.41	-0.05	-0.27	-1.55	-1.25	-1.62	-1.34	-1.48	-0.36	-1.36	-1.17	-0.70	-1.74	-1.92	-1.57	-1.07	
Q 25	-1.27	-1.57	-0.97	-1.45	-2.95	-1.51	-1.61	-1.64	-2.21	-3.05	-2.15	-2.67	-4.15	-3.00	-2.76	-3.19	-1.96	-1.20	-0.03	0.40	-0.01	-0.75	-1.82	-0.73	-1.76	
D 26	-0.05	0.10	-0.45	-0.46	-0.28	-0.11	-0.20	-0.82	-1.55	-0.75	-0.43	-1.18	-0.56	0.14	0.03	-0.46	-0.71	-0.76	-0.45	-0.59	0.03	0.05	0.08	-0.39		
D 27	0.06	-0.03	-0.10	-0.43	-0.26	0.03	0.10	0.08	-0.13	-0.19	-0.35	-0.54	-0.61	-0.20	-0.23	-0.96	-1.24	-0.25	-0.04	-0.10	-0.43	-0.64	-0.37	-0.18	-0.29	
D 28	-0.81	0.09	0.26	0.14	0.18	0.12	-0.26	-0.40	0.23	0.08	-0.51	-1.82	-0.54	-0.28	-0.19	-0.09	0.02	-0.07	-1.24	-0.95	-0.12	-0.08	-0.07	-0.26		
D 29	-0.29	-0.38	-0.12	0.05	-0.21	-0.10	0.04	-0.15	-0.08	-0.06	-0.04	-0.30	-0.65	-0.36	-0.49	-0.64	-1.15	-0.85	-0.54	-0.08	-0.10	-0.07	-0.32			
D 30	-0.18	-0.02	0.08	-0.01	-0.13	-0.18	-0.13	0.00	0.12	0.13	0.04	0.00	-0.32	-1.17	-0.07	-0.01	-0.03	0.00	0.02	-0.08	-0.36	-0.05	-0.12			
MEAN	-0.24	-0.18	-0.16	-0.13	-0.12	-0.16	-0.23	-0.23	-0.24	-0.18	-0.27	-0.48	-0.40	-0.50	-0.41	-0.32	-0.34	-0.36	-0.25	-0.29	-0.22	-0.20	-0.27			
50 MEAN	0.03	0.03	0.06	0.05	0.06	0.00	0.02	0.02	0.03	0.08	0.02	-0.11	-0.08	-0.09	-0.13	-0.08	-0.04	-0.04	-0.09	-0.01	0.07	0.03	-0.01			
50 MEAN	-10.7	-37.0	-0.48	-0.70	-0.77	-0.67	-0.74	-1.30	-1.25	-1.43	-0.73	-1.08	-1.90	-1.32	-1.27	-1.69	-1.02	-0.47	-0.91	-0.78	-0.52	-1.37	-1.24	-1.11	-1.02	

DECEMBER		1971												AO INDICES												VALUES ARE EXPRESSED IN GAMMAS				
	UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN				
01	-009	000	012	015	017	-003	-007	043	029	002	-054	-019	-005	009	-002	-057	-066	-079	-024	-023	-027	-016	010	010	-010	010	-010			
02	009	007	006	006	006	003	000	-001	001	004	005	016	022	011	-015	-149	-061	015	004	-002	-012	-044	-010	035	-006	035	-006			
03	021	042	023	020	026	029	008	-068	-119	-082	-038	-004	-035	-073	-002	006	-018	-175	-101	-104	000	007	014	015	015	-025				
04	014	003	012	020	-009	-004	023	010	001	002	-019	-002	-001	-024	-019	004	-012	-075	-038	-036	-003	-012	-025	001	-008	001	-008			
05	017	012	014	015	014	006	-037	-022	005	-005	012	-022	-023	-009	-076	-005	-001	-006	-003	-002	-001	-015	-005	008	-005	008	-005			
Q 06	004	006	008	-005	-044	-038	010	009	007	003	001	000	000	001	001	-003	-005	-010	002	-009	-019	-021	-003	001	-004	001	-004			
Q 07	005	005	006	000	-009	-010	014	009	005	012	008	009	000	004	-021	-053	-035	-017	-019	003	002	005	007	009	-003	009	-003	009	-003	
Q 08	006	-003	008	013	014	007	019	012	013	012	010	016	008	-050	-021	015	001	005	005	005	008	011	015	015	015	005	015	005	015	005
Q 09	016	007	005	010	007	027	018	021	019	005	-096	-030	-017	008	004	003	004	-002	-040	-007	-005	-024	-012	-022	-004	004	-004	004	-004	
Q 10	001	009	008	009	006	007	013	009	010	013	007	006	007	007	-009	-089	-014	005	-007	-032	-011	-004	001	003	-002	003	-002	003		
11	001	004	009	003	006	007	006	006	009	010	004	020	015	023	005	-030	-097	-011	-022	012	043	-027	-012	017	000	000	000	000	000	
12	027	023	023	014	008	008	015	016	018	012	008	004	003	-004	-003	-091	-169	-123	-061	-008	000	020	-106	-022	-016	016	-016	016	-016	016
13	021	008	-042	-016	007	013	011	001	-110	-103	-036	-061	-146	-008	-072	-119	-043	-016	-075	-192	-122	-046	-088	006	-047	006	-047	006	-047	
Q 14	014	004	008	008	011	005	-012	-023	-006	-002	-004	-005	-067	-034	-019	-010	-009	-003	002	001	002	000	000	001	001	-006	001	-006	001	
15	-002	-002	029	022	021	017	018	019	014	007	007	007	007	006	004	-035	-009	007	-026	007	-010	002	004	005	005	005	005	005	005	005
16	005	004	007	-005	003	004	011	010	010	016	004	005	004	004	004	005	005	005	002	-008	-139	-377	-711	-350	-533	-303	-303	-303	-303	
D 17	-038	-207	-050	-068	-083	-063	-046	-078	-140	-055	-091	-055	005	002	-008	-139	-377	-711	-350	-533	-303	-303	-303	-303	-303	-303	-303	-303	-303	
0 18	021	011	003	032	-027	001	000	003	015	-016	-079	-248	-195	-102	-169	-087	-065	-044	-037	-037	-032	-017	-011	-013	-016	-046	-046	-046	-046	-046
19	-016	-013	-020	-019	-025	-049	-112	-213	-236	-187	-150	-103	-124	-086	-032	003	-020	-175	-097	-001	006	010	-002	-012	-071	-071	-071	-071	-071	
20	001	002	-008	000	002	-002	-014	-007	-004	-005	-003	-003	-005	-013	-019	-010	-014	-018	-016	-032	-075	-155	-336	-007	-018	-018	-018	-018		
21	-006	003	001	-005	001	008	-009	003	-004	-005	-036	-016	-016	-013	-013	-108	-077	-078	-007	008	-090	-206	-059	-091	-022	-034	-034	-034	-034	-034
D 22	-020	006	-093	-075	-054	-017	-011	-021	-066	-013	-001	-028	-164	-145	-042	-039	-160	-148	-079	-120	-028	006	005	005	005	005	005	005	005	005
23	-014	-064	-042	-040	-025	-049	-112	-213	-236	-187	-150	-103	-124	-086	-032	-018	-020	-175	-097	-001	006	010	-002	-012	-071	-071	-071	-071	-071	
24	-017	009	-052	-051	006	004	-045	-001	-008	-006	-078	-063	-032	-128	-062	009	002	-043	-024	-102	-069	-009	001	001	-010	-010	-010	-010	-010	-010
25	-027	-028	-019	-024	-065	-014	003	-001	-012	-001	-003	-004	-014	-017	-156	-110	-042	-051	-009	000	003	-001	-007	-026	-012	-018	-018	-018	-018	
26	-121	-046	-092	-012	-053	-040	-006	-002	-004	-012	-035	-044	-006	-031	-056	-099	-141	-132	-084	-146	-122	-093	-052	-060	-060	-060	-060	-060		
27	-028	-073	-055	-026	000	-012	-020	-022	-047	-032	-036	-012	-015	-018	-012	-007	-009	-004	-007	-007	-003	-004	-006	-007	-019	-019	-019	-019	-019	
28	-001	-002	-007	-010	001	004	012	006	003	002	003	008	-009	-022	-005	-001	-017	-034	-093	-018	-011	-060	-027	019	-019	-019	-019	-019	-019	
D 29	013	014	015	023	017	-042	-043	-037	-038	-064	-122	-159	-156	-171	-104	-067	-038	-022	-026	-001	004	006	002	-070	-044	-044	-044	-044	-044	
D 30	-183	007	020	034	084	033	024	-011	-015	-035	-123	-056	-013	-002	-031	-120	-048	-032	-066	-105	-042	-004	-018	-028	-028	-028	-028	-028	-028	
31	-013	037	027	-026	-045	-026	-002	003	001	003	000	000	-002	-003	-004	-080	-055	-046	-088	-074	-011	-007	-026	012	-018	-018	-018	-018	-018	
MEAN	-008	-007	-008	-004	-005	-004	-007	-011	-022	-020	-029	-032	-041	-036	-042	-058	-069	-048	-049	-037	-029	-024	-007	-027	000	000	000	000	000	
50 MEAN	006	004	008	005	-004	-006	009	003	006	008	004	005	014	018	-030	-013	-009	-006	-002	-001	004	006	001	001	001	001	001	001	001	001
50 MEAN	-033	-034	-021	-011	-003	-014	-027	-026	-046	-058	-082	-133	-141	-105	-083	-076	-148	-189	-110	-135	-087	-050	-040	-031	-070	000	000	000	000	000

7. TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AU

JANUARY 1971

MAXIMUM DELTA H

58

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AT

AL = MINIMUM DELTA H

GEOGRAPHIC **GEOMAGNETIC** **IDENTIFICATION** **GEONAUTICAL**

IDENTIFICATION GEOGRAPHIC

COMMENTETTE

	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG
AI = ABISSKO	68	21.5	18	49.4	66.0	114.9	58	48.0
BW = BARROW	71	18.2	-156	44.9	68.5	241.1	64	11.0
CC = C.CHELYUSKIN	77	43.0	104	17.0	66.2	176.4	61	06.0
CO = COLLEGE	64	51.6	-147	50.2	64.6	256.5	71	35.0
GWR = GREAT WHALE R.	55	16.0	-77	47.0	66.5	347.6	129	00.0
DYT = DYTOM TSI LAND	73	32.6	80	33.7	63.0	164.5	66	09.8
FC = FT. CHURCHILL							-94	06.0
LR = LEIRVOGUR							-21	42.0
NAS = NARSSARSSUAQ							-45	12.0
TI = TIXIE BAY							71	0.0
UE = CAPE WELLEN							71.0	37.0
							68.7	322.8
							70.2	71.0
							71.0	37.0
							60.4	191.4
							60.0	191.4
							61.7	237.0

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AU

FEBRUARY 1971

AU = MAXIMUM DEI TAH

60

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AL

FEBRUARY 1971

	UT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	LR	LR	NAS	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	BW	CO	BW	BW	CO	CO	BW	CO	CO	TI	TI	DI	DI	DI	CC	AI
2	CG	AI	NAS	AI	AI	AI	AI	GWR	FC	CO	BW	CC	DI	DI	DI	AI	CC								
3	LR	LR	AI	AI	DI	NAS	DI	GWR	FC	LR	GWR	CC	CC	GWR	BW	CO	BW								
4	CO	UE	UE	TI	TI	TI	DI	DI	DI	NAS	GWR	TI	DI	CO	DI	DI									
5	CG	AI	AI	LR	TI	DI	TI	DI	CC	CC	CC														
6	CC	CC	LR	DI	DI	DI	NAS	GWR	FC	BW	BW	CC	BW	DI	CC	CC	CO								
7	CO	UE	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	BW	BW	CC	BW	DI	DI	DI	AI							
8	AI	CC	LR	LP	GWR	GWR	FC	CO	BW	CO	CC	DI	DI	DI	AI										
9	LR	CC	LR	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	AI	FC	CO	CO	CC	TI	CO	CC	AI								
10	CC	LR	NAS	UE	DI	FC	CO	FC	FC	BW	TI	AI	DI	DI	DI	CC	DI								
11	LR	LR	UE	TI	TI	TI	DI	AI	CO	CO	BW	AI	BW	DI	BW	TI	DI	DI	DI	TI	DI	AI	AI	AI	
12	LR	LR	UE	CO	DI	NAS	GWR	GWR	CO	FC	AI	BW	BW	TI	BW	BW	DI	DI	DI	TI	AI	AI	AI	AI	
13	LR	LR	DI	NAS	GWR	FC	CO	FC	FC	FC	AI	BW	BW	LR	GWR	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CO	CO	CO	
14	CO	NAS	LR	AI	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	AI	FC	CO	FC	CO	FC	CO	FC	CO	TI	TI	DI	DI	DI	
15	AI	LR	LR	LR	NAS	BW	CO	BW	AI	BW	TI	DI	CC												
16	DI	DI	LR	CC	LR	GWR	NAS	GWR	GWR	BW	CO	BW	BW	CO	CO	BW	BW	CO	CO	CO	CO	DI	DI	DI	AI
17	LR	LR	AI	NAS	GWR	FC	GWR	GWR	FC	BW	CC	BW	CC	DI	DI	DI	CC								
18	CC	CC	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	NAS	GWR	BW	BW	BW	BW	BW	BW	DI	TI	BW	DI	CC	CC	CC	
19	CC	CC	CC	CC	GWR	TI	GWR	GWR	NAS	GWR	BW	BW	GWR	DI	CC										
20	CC	CC	LR	LR	NAS	DI	UE	NAS	FC	BW	BW	DI	DI	DI											
21	CC	CC	LR	LR	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	BW	FC	CC	BW	BW	DI	DI	DI	CC							
22	CC	UE	UE	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	FC	FC	AI	AI	BW	BW	NAS	BW	BW	BW	BW	DI	DI	DI	DI	CC	
23	CO	UE	UE	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	FC	CO	BW	CO	CO	DI	DI	DI									
24	AI	UE	NAS	NAS	NAS	BW	NAS	GWR	GWR	GWR	FC	CO	BW	CO	CO	DI	DI	DI							
25	AI	AI	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	FC	CO	UE	CO	CO	CO	CO	AI							
26	CC	AI	LR	GWR	LR	FC	CO	GWR	BW	BW	FC	CO	BW	DI	TI	BW	TI	AI							
27	LR	LR	TI	GWR	GWR	NAS	AI	AI	AI	BW	FC	CO	BW	GWR	DI	DI	DI	DI							
28	LR	LR	LR	NAS	GWR	NAS	GWR	FC	CO	NAS	NAS	FC	BW	GWR	CO	UE									

IDENTIFICATION

GEOGRAPHIC

LAT

LONG

LAT

LONG

LAT

LONG

LAT

LONG

LAT

LONG

DI

CC

AI

CC

AI

CC

AI

CC

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AU

MARCH	1971														AU = MAXIMUM DELTA H														
	UT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
1	FC	BW	BW	BW	BW	FC	BW	AI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	AI	BW										
2	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	AI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	AI	BW
3	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	BW	AI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	NAS	NAS									
4	BW	BW	BW	GWR	DII	BW	BW	CO	BW	CO	BW	CO	BW	CO	BW	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	GWR	NAS
5	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	NAS	NAS
6	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	NAS	NAS
7	GWR	GWR	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	NAS	NAS
8	BW	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	NAS	NAS
9	DT	DI	DI	DI	DI	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	FC	FC									
10	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI
11	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	BW	BW
12	DI	DI	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	GWR	GWR
13	GWR	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	UE	UE	UE	UE	UE	UE	UE	UE	UE	UE	UE	UE	FC	BM
14	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	UE	TI	DI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	UE	UE
15	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	GWR	GWR
16	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	NAS	NAS
17	FC	FC	GWR	GWR	FC	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	FC	FC									
18	FC	GWR	BW	DI	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	FC	FC
19	NAS	FC	BW	BW	CO	BW	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	GWR	GWR									
20	BW	BW	CO	BW	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	NAS	NAS	
21	DI	DI	DI	AI	AI	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	NAS	NAS									
22	FC	FC	GWR	GWR	GWR	FC	BW	BW	BW	BW	BW	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	GWR	NAS									
23	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	NAS	NAS										
24	FC	FC	FC	LR	FC	AI	BW	UE	TI	DI	CC	TI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	GWR	FC								
25	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	NAS	FC	
26	FC	FC	GWR	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CO	UE	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	FC	CC
27	CC	FC	GWR	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CO	UE	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	FC	FC
28	CC	FC	CC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	NAS	DI	
29	DI	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	FC	FC
30	NAS	FC	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	BW	BW	NAS	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	NAS	LR
31	FC	FC	CO	CO	DI	CO	CO	UE	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	NAS	FC							
																										FC	FC		
																										GEOGRAPHIC	IDENTIFICATION		
																LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	GEOGRAPHIC	IDENTIFICATION
AI = ABISKO																68	21.5	18	49.4	66.0	114.9	58	48.0	-94	06.0	68.7	322.8	FC = FT. CHURCHILL	
BW = BARROW																71	18.2	-156	44.9	68.5	241.1	64	11.0	-21	42.0	70.2	71.0	LR = LEIRVOGUR	
CC = C. CHELYUSKIN																77	43.0	104	17.0	66.2	176.4	61	06.0	-45	12.0	71.0	37.0	NAS = NARSSAQSUAQ	
CO = COLLEGE																64	51.6	*147	50.2	64.6	256.5	71	35.0	129	00.0	60.4	191.4	TI = TIXIE BAY	
GWR = GREAT WHALE R.																55	16.0	-77	47.0	66.5	347.4	66	09.8	-169	50.1	61.7	237.0	UE = CAPE WELLEN	
DI = DIXON ISLAND																73	32.6	80	33.7	63.0	161.5								

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AL

MARCH	1971		AL = MINIMUM DELTA H																								
	UT	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24																									
1	AI	LR	NAS	NAS	GWR	FC	FC	GWR	GWR	NAS	LR	LR	NAS	CC	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	CO	CO
2	CO	CO	NAS	NAS	NAS	NAS	FC	FC	GWR	GWR	LR	NAS	BW	BW	GWR	CC	GWR	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	
3	UE	UE	UE	UE	UE	LR	NAS	FC	GWR	GWR	FC	FC	GWR	TI	TI	GWR	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	
4	AI	AI	NAS	AI	UE	FC	GWR	GWR	GWR	GWR	CO	FC	FC	CO	CO	BW	BW	GWR	DI	DI	DI	DI	DI	DI	CC	AI	
5	LR	LR	NAS	FC	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	GWR	CO	CO	BW	BW	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	LR	UE	UE		
6	CC	UE	LR	FC	GWR	GWR	GWR	GWR	DI	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	CO	
7	CC	LR	LR	UE	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	CC	
8	CC	LR	LR	LR	LR	GWR	GWR	GWR	GWR	DI	DI	AI	FC	CO	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	CC	
9	LR	LR	NAS	LR	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	CO	CO	BW	BW	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	UE	UE	UE	UE	UE	
10	LR	LR	DI	TI	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	CO	BW	CC	TI	CC	TI	CC	TI	CC	TI	CC	DI	CC	DI	CC	UE	
11	LR	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	FC	FC	AI	FC	CO	BW	FC	FC	CC	CC	BW	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	CO	
12	UE	UE	UE	LR	NAS	NAS	FC	AI	LR	GWR	GWR	CO	CO	FC	CO	FC	CO	FC	CO	FC	CO	FC	CO	CO	CO	CO	
13	AI	LR	LR	LR	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	LR	FC	CO	FC	CO	FC	CO	FC	CO	FC	CO	FC	CO	AI	
14	LR	LR	FC	FC	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	CC	CC	FC	CO	FC	CO	FC	CO	FC	CO	FC	AI	
15	DI	LR	LR	LR	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	FC	CO	CC	CC	CC	TI	DI	DI	DI	DI	CC	
16	LR	AI	LR	LR	GWR	GWR	GWR	GWR	DI	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	DI	
17	LR	LR	LR	AI	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	DI	
18	NAS	LR	LR	AI	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	DI	
19	LR	CO	TI	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	FC	AI	FC	CO	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	
20	AI	AI	AI	LR	FC	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	DI	LR	LR	LR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	CO	
21	CO	UE	CC	CC	CC	NAS	FC	FC	FC	NAS	NAS	NAS	FC	FC	FC	FC	FC	LR	NAS	NAS	NAS	FC	FC	FC	FC	CC	
22	UE	TI	TI	NAS	CC	DI	FC	FC	FC	AI	NAS	LR	NAS	LR	NR	NR	NR	NR	NAS	NR	NR	NR	NR	NR	NR	CC	
23	UE	UE	TI	TI	CC	GWR	GWR	GWR	DI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	CO	
24	UE	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	NAS	NAS	NAS	CO	CO	BN	BN	BN	BN	BN	BN	BN	BN	BN	CO	
25	LR	LR	TI	TI	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	NAS	NAS	GWR	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	LR	
26	LR	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	FC	UE	CO	CO	BW	TI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	UE	
27	UE	LR	FC	FC	FC	FC	GWR	GWR	AI	BW	CO	BW	BW	BW	BW	BW	BW	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	LR	
28	LR	UE	TI	TI	TI	CC	AI	AI	AI	AI	LR	LR	NAS	NAS	GWR	BW	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	CO	
29	UE	UE	TI	TI	TI	GWR	FC	FC	FC	AI	LR	BW	LR	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	CO	
30	UE	UE	TI	TI	NAS	NAS	NAS	DI	DI	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	UE	
31	AI	CC	AI	LR	LR	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	FC	FC	CO	CO	UE	CO	CO	UE	TI	TI	TI	TI	AI	AI	
IDENTIFICATION													GEOGRAPHIC													IDENTIFICATION	
AL = FT. CHURCHILL													LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	
AI = ABISKO	68	21°5'	18°49'4"	66°0	114°9																						
BW = BARROW	71	18°2'	-156°44'9"	68°5	241°1																						
CC = C. CHELYUSKIN	77	43°0	104°17'0	66°2	176°4																						
CO = COLLEGE	64	51°6	-147°50'2	64°6	256°5																						
GWR= GREAT WHALE R.	55	16°0	-77°47'0	66°5	347°4																						
DI = DIXON ISLAND	73	32°6	80	33°7	63°0	161°5																					
FC = FT. LEIRVOGUR													64	11°0	-21°42'0	70°2	71°0										
NAS= NARSSARSSAQ													61	06°0	-45°12'0	71°0	37°0										
TI = TIXIE BAY													71	35°0	129°00'0	60°4	191°4										
UE = CAPE WELLEN													66	09°8	-169°50'1	61°7	237°0										

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOMOGENEOUS DATA

APRIL 1971

1971

AU = MAXIMUM DELTA H

UT	IDENTIFICATION		GEOGRAPHIC		GEOMAGNETIC		IDENTIFICATION		GEOGRAPHIC		GEOMAGNETIC	
	AI	FC	LAT	LONG	LAT	LONG	AI	FC	LAT	LONG	LAT	LONG
1	FC	BW	BW	BW	CO	CO	BW	CC	LR	NAS	NAS	NAS
2	NAS	NAS	FC	FC	NAS	NAS	NAS	CC	DI	NAS	NAS	NAS
3	FC	FC	FC	BW	BW	CO	BW	CC	DI	NAS	NAS	NAS
4	BW	BW	BW	BW	NAS	NAS	NAS	TI	NAS	NAS	NAS	GWR
5	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS
6	FC	FC	BW	BW	BW	CC	CC	TI	NAS	NAS	NAS	NAS
7	FC	FC	FC	FC	BW	BW	CC	CC	DI	NAS	NAS	NAS
8	FC	FC	FC	FC	BW	BW	CC	DI	DI	NAS	NAS	NAS
9	FC	NAS	NAS	NAS	BW	UE	UE	UE	TI	NAS	NAS	NAS
10	BW	BW	CO	CO	NAS	CC	NAS	CC	NAS	NAS	NAS	NAS
11	FC	BW	BW	CO	CO	CO	BW	TI	TI	AI	AI	AI
12	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	DI	AI	LR
13	FC	FC	BW	BW	FC	FC	BW	CC	DI	DI	AI	LR
14	FC	FC	CO	CO	BW	BW	CC	CC	TI	LR	LR	GWR
15	CO	CO	CO	CO	BW	BW	CC	DI	TI	AI	DI	CO
16	BW	BW	BW	BW	CO	BW	CC	CC	DI	DI	AI	LR
17	FC	FC	BW	BW	BW	CC	CC	CC	DI	FC	BW	FC
18	FC	FC	FC	FC	BW	BW	FC	CC	CC	CC	CC	FC
19	FC	BW	BW	BW	BW	CO	CC	CC	UE	DI	LR	AI
20	NAS	BW	BW	BW	BW	BW	CO	BW	BW	DI	DI	DI
21	DI	DI	AI	AI	BW	BW	CC	CC	DI	AI	AI	AI
22	CO	CO	BW	BW	BW	BW	CC	CC	DI	AI	DI	DI
23	DI	DI	AI	AI	BW	BW	CC	CC	DI	AI	DI	DI
24	FC	FC	BW	AI	BW	BW	BW	CC	CC	DI	AI	AI
25	FC	FC	FC	FC	FC	BW	BW	CC	CC	CC	DI	DI
26	FC	FC	FC	FC	FC	FC	BW	FC	CC	DI	DI	DI
27	FC	FC	FC	FC	BW	BW	CO	CO	DI	DI	DI	DI
28	FC	FC	FC	FC	BW	BW	CO	CO	TI	TI	AI	AI
29	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC
30	FC	FC	FC	FC	BW	BW	CO	BW	CC	CC	CC	CC
	IDENTIFICATION		GEOGRAPHIC		GEOMAGNETIC		IDENTIFICATION		GEOGRAPHIC		GEOMAGNETIC	
	AI = ABISSKO	FC = FT.CHRUCHILL	LAT	LONG	LAT	LONG	AI	FC	LAT	LONG	LAT	LONG
	BW = BARROW	LR = LEIRVOGUR	68	21.5	18	49.4	66.0	114.9	58	48.0	-94	06.0
	CC = C.CHELYUSKIN	NAS = NARSSARSAUQ	71	18.2	*156	44.9	68.5	241.1	64	11.0	-21	42.0
	CO = COLLEGE	TI = TIXIE BAY	77	43.0	104	17.0	66.2	176.4	61	-6.5	45	12.0
	GWR= GREAT WHALE R.	UE = CAPE WELLEN	64	51.6	*147	50.2	64.6	256.5	71	35.0	129	00.0
	DIXON ISLAND		55	16.0	-77	47.0	66.5	347.4	66	09.8	-169	50.1

64

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AL

APRIL 1971

AL = MINIMUM DELTA H

IDENTIFICATION	GEOGRAPHIC	GEOMAGNETIC	IDENTIFICATION	GEOGRAPHIC	GEOMAGNETIC	GEOGRAPHIC		GEOMAGNETIC		GEOGRAPHIC		GEOMAGNETIC	
						LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG
AI = ABISKO	68 21.5	18 49.4	66.0	114.9				58 48.0	-94 06.0				
BW = BARROW	71 18.2	*156 44.9	68.5	241.1	FC = FT. CHURCHILL	64 11.0	-21 42.0	68.7	322.8				
CC = C. CHELYUSKIN	77 43.0	104 17.0	66.2	176.4	LR = LEIRVOGUR	61 06.0	-45 12.0	70.2	71.0				
CO = COLLEGE	64 51.6	-147 50.2	64.6	256.5	NAS= NAESSARSSIAQ	71 35.0	129 00.0	71.0	37.0				
GWR = GREAT WHALE R.	55 16.0	-77 47.0	66.5	347.4	TI = TUXIE BAY	66 09.8	-169 50.1	60.4	191.4				
DT = DIXON TSI AND	73 32.6	80 33.7	63.0	161.5	UE = CAPE WELLEN	66 09.8	-169 50.1	61.7	237.0				

65

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AU

MAY 1971

UT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1	DI	AI	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CO	CO	CC	CC	DI	DI	DI	DI	AI	LR	NAS	NAS	FC	FC	
2	FC	BW	BW	BW	BW	CO	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	AI	AI	AI	LR	NAS	NAS	FC	BW	
3	DI	GWR	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	LR	NAS	NAS	GWR	GWR	
4	BW	BW	BW	BW	AI	AI	LR	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	BN	CC	CC	LR	NAS	
5	FC	FW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	AI	AI	NAS	NAS	
6	FC	BW	BW	BW	CO	CO	UE	UE	DI	DI	CC	CC	DI	TI	TI	AI	AI	LR	LR	LR	GWR	GWR	
7	BW	DI	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	AI	AI	LR	LR	LR	GWR	GWR
8	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	AI	AI	LR	LR	LR	FC	FC
9	BW	GWR	FC	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	LR	DI	CO	NAS	NAS
10	FC	DI	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	LR	DI	CO	NAS	NAS
11	FC	BW	DI	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	LR	LR	LR
12	FC	DI	FC	DI	AI	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	AI	LR	NAS
13	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	TI	TI	TI	TI	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	LR	NAS	NAS
14	FC	FC	BW	BW	BW	FC	AI	LR	UE	CC	DI	DI	DI	DI	LR	GWR	GWR						
15	BW	BW	BW	BW	BW	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	DI	AI	AI	AI	LR	GWR	GWR
16	DI	DI	DT	AI	AI	AI	UE	UE	UE	UE	UE	UE	TI	TI	TI	TI	CC	CC	CC	CC	LR	LR	LR
17	GWR	CO	BW	BW	BW	CO	UE	UE	UE	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	AI	AI	AI	AI	LR	NAS	NAS
18	BW	BW	BW	CO	CO	CO	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	AI	AI	AI	AI	LR	NAS	NAS
19	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	AI	NAS	NAS
20	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	AI	AI	NAS
21	FC	GWR	GWR	LR	AI	AI	NAS	TI	TI	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	CC	DI	DI	NAS	NAS	DI	DI
22	FC	FC	FC	BW	BW	BW	CC	CC	BW	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	NAS	NAS	LR	AI	NAS	CC	DI
23	FC	BW	GWR	DI	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	AI	AI	NAS	LR	NAS	NAS	NAS
24	FC	GWR	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	CC	CC	DI	DI	NAS	NAS	NAS
25	GWR	DI	DI	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	AI	AI	AI	AI	NAS	NAS	NAS
26	FC	FC	BW	BW	BW	CC	CC	CC	BW	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	CC	CC	CC	CC	AI	LR	NAS
27	DI	DI	AI	AI	AI	TI	TI	TI	BW	TI	TI	TI	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	LR	LR	NAS
28	FC	DI	DI	CO	UE	UE	UE	UE	TI	TI	TI	TI	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	LR	LR	NAS
29	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	NAS	TI	TI	TI	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	AI	AI	NAS
30	FC	FC	FC	FC	FW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	DI	TI	DI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	NAS
31	FC	FC	DI	BW	BW	BW	TI	TI	BW	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	NAS	LR	LR	NAS	DI	DI	DI

IDENTIFICATION	GEOGRAPHIC	GEO MAGNETIC	IDENTIFICATION	GEOGRAPHIC	GEO MAGNETIC
AI = ABISKO	68° 21.5	18° 49.4	LONG	LONG	LONG
BW = BARROW	71° 18.2	-156° 44.9	66.0	114.9	58° 48.0
CC = CHELYUSKIN	77° 43.0	104° 17.0	68.5	241.1	-94° 06.0
CO = COLLEGE	64° 51.6	-147° 50.2	66.2	176.4	-21° 42.0
GWR = GREAT WHALE R.	55° 16.0	-77° 47.0	64.6	256.5	61° 45° 12.0
DI = DIXON ISLAND	73° 32.6	80° 33.7	66.5	347.4	71° 35.0
					129° 00.0
					60° 4
					191° 4
					237° 0
					61.7
					50.1
					-169° -16.7
					66° 09.8
					58° 48.0
					68.7
					322.8
					71.0
					37.0
					129° 00.0
					60° 4
					191° 4
					237° 0
					61.7
					50.1
					-169° -16.7
					66° 09.8
					58° 48.0
					68.7
					322.8
					71.0
					37.0
					129° 00.0
					60° 4
					191° 4
					237° 0
					61.7
					50.1
					-169° -16.7
					66° 09.8
					58° 48.0
					68.7
					322.8
					71.0
					37.0
					129° 00.0
					60° 4
					191° 4
					237° 0
					61.7
					50.1
					-169° -16.7
					66° 09.8
					58° 48.0
					68.7
					322.8
					71.0
					37.0
					129° 00.0
					60° 4
					191° 4
					237° 0
					61.7
					50.1
					-169° -16.7
					66° 09.8
					58° 48.0
					68.7
					322.8
					71.0
					37.0
					129° 00.0
					60° 4
					191° 4
					237° 0
					61.7
					50.1
					-169° -16.7
					66° 09.8
					58° 48.0
					68.7
					322.8
					71.0
					37.0
					129° 00.0
					60° 4
					191° 4
					237° 0
					61.7
					50.1
					-169° -16.7
					66° 09.8
					58° 48.0
					68.7
					322.8
					71.0
					37.0
					129° 00.0
					60° 4
					191° 4
					237° 0
					61.7
					50.1
					-169° -16.7
					66° 09.8
					58° 48.0
					68.7
					322.8
					71.0
					37.0
					129° 00.0
					60° 4
					191° 4
					237° 0
					61.7
					50.1
					-169° -16.7
					66° 09.8
					58° 48.0
					68.7
					322.8
					71.0
					37.0
					129° 00.0
					60° 4
					191° 4
					237° 0
					61.7
					50.1
					-169° -16.7
					66° 09.8
					58° 48.0
					68.7
					322.8
					71.0
					37.0
					129° 00.0
					60° 4
					191° 4
					237° 0
					61.7
					50.1
					-169° -16.7
					66° 09.8
					58° 48.0
					68.7
					322.8
					71.0
					37.0
					129° 00.0
					60° 4
					191° 4
					237° 0
					61.7
					50.1
					-169° -16.7
					66° 09.8
					58° 48.0
					68.7
					322.8
					71.0
					37.0
					129° 00.0
					60° 4
					191° 4
					237° 0
					61.7
					50.1
					-169° -16.7

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AL

MAY 1971

AI =	ABISKO
BW =	BARROW
CC =	C. CHEL
CO =	COLLEG
GWR =	GREAT
DI =	DIXON

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AU

UNE 1971

AU = MAXIMUM DELTA H

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AL

JUNE 1971

$A_L = \text{MINIMUM DELTA H}$

TOENTETCATION

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AT-

1971

AL = MINIMUM DELTA H

ID	IDENTIFICATION			GEOGRAPHIC			GEOMAGNETIC			IDENTIFICATION			GEOGRAPHIC			GEOMAGNETIC							
	AI	LR	TI	AI	LR	CC	DI	NAS	GWR	FC	FC	DI	AI	LR	TI	AI	LR	CC	DI	AI	CC	AI	
1	AI	LR	LR	AI	LR	NAS	NAS	GWR	GWR	AI	CO	BW	BW	BW	BW	DI	DI	DI	DI	DI	CC	CC	
2	AI	AI	TI	AI	LR	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	FC	CO	BW	BW	BW	DI	DI	DI	DI	DI	CC	LR	
3	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	NAS	GWR	FC	FC	BW	BW	CC	CC	FC	DI	DI	DI	DI	DI	CC	
4	AI	AI	LR	LR	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	AI	AI	GWR	GWR	FC	BW	BW	DI	DI	DI	CC	
5	LR	LR	LR	LR	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	FC	FC	GWR	GWR	BW	BW	CC	DI	DI	DI	AI	
6	LR	LR	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	DI	AI	FC	FC	FC	NAS	FC	BW	FC	FC	DI	CO	UE	CO	UE	
7	TI	TI	TI	AI	BW	CC	DI	AI	LR	LR	LR	NAS	GWR	GWR	FC	BW	DI	CC	CO	CC	CC	CC	
8	CC	LR	LR	LR	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	BW	BW	DI	DI	DI	AI	AI	
9	AI	LR	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	FC	AI	AI	AI	NAS	LR	GWR	GWR	FC	FC	CC	CC	CC	UE	UE	
10	TI	TI	TI	TI	DI	DI	DI	DI	AI	AI	AI	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	BW	BW	DI	CC	CO	BW	
11	TI	TI	TI	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	FC	AI	AI	FC	FC	FC	FC	FC	FC	DI	CC	CC	CC	CC	
12	CO	TI	NAS	NAS	CC	NAS	NAS	FC	DI	AI	AI	NAS	GWR	GWR	FC	FC	FC	DI	DI	CO	DI	UE	
13	CC	LR	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	NAS	GWR	GWR	CO	CO	FC	FC	CO	BW	TI	DI	CC	CC	CC	
14	LR	TI	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	DI	CC	AI	LR	AI	
15	CC	LR	LR	GWR	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	GWR	DI	DI	DI	CC	CC	CC	
16	LR	LR	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	DI	DI	CC	CC	TI	
17	LR	NAS	LR	TI	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	AI	NAS	LR	LR	FC	BW	DI	CC	CO	UE	UE	
18	UE	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	AI	NAS	FC	FC	TI	GWR	BW	DI	CC	CC	CC	
19	LR	LR	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	AI	AI	AI	AI	NAS	GWR	FC	DI	CO	UE	AI	
20	LR	NAS	TI	TI	LR	LR	DI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	LR	FC	FC	DI	CO	CO	CC	
21	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	CO	CO	CO	CC	CC	CC	
22	AI	AI	LR	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	CO	UE	UE	
23	TI	TI	TI	TI	NAS	NAS	NAS	NAS	DI	AI	AI	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	FC	DI	DI	CO	BW	
24	CC	CC	NAS	TI	NAS	CC	DI	NAS	NAS	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	NAS	NAS	FC	DI	CO	UE	
25	TI	TI	TI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	NAS	NAS	GWR	FC	DI	UE	
26	TI	TI	TI	TI	CC	CC	DI	DI	AI	AI	AI	NAS	FC	FC	FC	NAS	GWR	GWR	BW	DI	DI	TI	DI
27	CC	LR	LR	NAS	CC	NAS	CC	NAS	GWR	AI	AI	NAS	GWR	GWR	GWR	AI	FC	FC	BW	BW	DI	AI	CC
28	LR	LR	LR	NAS	CC	BW	DI	NAS	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	BW	BW	GWR	FC	BW	BW	TI	
29	TI	TI	TI	AI	LR	LR	LR	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	GWR	FC	FC	DI	DI	DI	DI	
30	AI	LR	LR	TI	TI	NAS	NAS	NAS	GWR	DI	NAS	FC	FC	FC	FC	GWR	FC	FC	DI	CC	CC	BW	
31	TI	TI	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	DI	NAS	FC	FC	FC	FC	FC	FC	GWR	FC	FC	BW	BW	CC	AI	
IDENTIFICATION			GEOGRAPHIC			GEOMAGNETIC			IDENTIFICATION			GEOGRAPHIC			GEOMAGNETIC			IDENTIFICATION					
AI = ABISSKO			LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	AI	LR	TI	AI	LR	TI	AI	LR	TI	AI	LR	TI	AI		
BW = BARROW			68	21.5	18	49.4	66.0	114.9	FC = FT. CHURCHILL	58	48.0	-94	06.0	68.7	322.8								
CC = C. CHELYUSKIN			71	18.2	-156	44.9	68.5	241.1	LR = LEIROVUR	64	11.0	-21	42.0	70.2	71.0								
CO = COLLEGE			77	43.0	104	17.0	66.2	176.4	NAS= NARSARSSUAQ	61	06.0	-45	12.0	71.0	37.0								
GWR= GREAT WHALE R.			64	51.6	-147	50.2	64.6	256.5	TI = TIXIE BAY	71	35.0	129	00.0	60.4	191.4								
DI = DIXON ISLAND			73	32.6	8.0	33.7	63.0	161.5	UE = CAPE WELLEN	66	09.8	-169	50.1	61.7	237.0								

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AU

AUGUST	1971																								AU = MAXIMUM DELTA H
	UT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	DI	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	FC
2	FC	FC	BW	BW	CO	UE	CC	DI	CC	TI	TI	DI	AI	LR	CO	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	FC
3	FC	FC	FC	BW	AI	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	FC
4	FC	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	TI	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	FC
5	FC	BW	CD	CO	CO	UE	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	NAS	DI
6	DI	DI	AI	AI	BW	BW	TI	TI	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	NAS	LR
7	DI	DI	AI	AI	BW	BW	CC	CC	TI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	NAS	LR
8	GWR	GWR	BW	BW	CO	CO	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	GWR
9	FC	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	LR	NAS	GWR	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	NAS	FC
10	DI	FC	BW	BW	DI	FC	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	FC
11	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	LR	BW	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	AI	AI	NAS	FC
12	FC	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	NAS	LR
13	FC	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	NAS	FC
14	FC	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	NAS	LR
15	DI	DI	FC	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	NAS	FC
16	DI	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	LR	LR	FC
17	DI	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	UE	TI	TI	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	NAS	FC
18	GWR	BW	BW	BW	BW	BW	BW	NAS	NAS	CO	FC	TI	CC	UE	CC	AI	AI	AI	AI	AI	AI	DI	DI	DI	GWR
19	FC	BW	FC	GWR	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	FC
20	DI	DI	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	DI	CC	AI	FC
21	DI	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	DI	AI	LR	FC
22	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	LR	FC
23	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	CO	LR	FC
24	DI	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	LR	FC
25	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	DI	AI	LR	FC
26	BW	BW	DI	DI	BW	BW	CO	CO	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	AI	AI	NAS	GWR
27	FC	DI	DI	GWR	BW	BW	DI	AI	FC	TI	TI	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	AI	NAS
28	FC	BW	FC	DI	AI	BW	DI	AI	FC	TI	TI	BW	CC	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	DI	AI	AI	DI
29	FC	GWR	GWR	NAS	BW	BW	TI	TI	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	NAS	FC
30	FC	BW	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	DI	DI	DI	LR
31	FC	BW	BW	CO	BW	BW	CO	CO	CO	CC	TI	CO	CO	DI	CC	LR	NAS	NAS	LR	NAS	GWR	GWR	LR	FC	
	IDENTIFICATION		GEOGRAPHIC		GEOGRAPHIC		GEOGRAPHIC		GEOGRAPHIC		GEOGRAPHIC		GEOGRAPHIC		IDENTIFICATION		GEOGRAPHIC		GEOGRAPHIC		GEOGRAPHIC		GEOGRAPHIC		GEOMAGNETIC
	AJ = ABISKO	68	21.5	18	49.4	56.0	114.9	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	IDENTIFICATION		GEOGRAPHIC		GEOGRAPHIC		GEOGRAPHIC		GEOGRAPHIC		GEOMAGNETIC
	BW = BARROW	71	18.2	-156	44.9	68.5	241.1	FC = FT. CHURCHILL	58	48.0	-94	06.0	68.7	322.8											
	CC = C. GHELYUSKIN	77	43.0	104	17.9	66.2	176.4	LR = LEIRVOGUR	64	11.0	-21	42.0	70.2	71.0											
	CO = COLLEGE	64	51.6	-147	50.2	64.6	256.5	NAS = NARSSARSSUAQ	61	06.0	-45	12.0	71.0	37.0											
	GWR = GREAT WHALE R.	55	16.0	-77	47.0	66.5	347.4	TI = TIXTE BAY	71	35.0	129	00.0	60.4	191.4											
	DI = DIXON ISLAND	73	32.6	80	33.7	63.0	161.5	UE = CAPE WELLEN	66	09.8	-169	50.1	61.7	237.0											

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AL

AUGUST 1971

	UT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1 CO	LR	NAS	LR	GWR	NAS	GWR	GWR	GWR	FC	FC	BW	BW	CC	BW	DI	DI	CO	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI	TI
2 LR	LR	TI	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	DI	AI	AI	GWR	FC	CO	BW	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI
3 LR	NAS	NAS	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	DI	AI	AI	NAS	GWR	FC	BW	BW	FC	FC	CO	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI
4 TI	LR	NAS	LR	NAS	LR	NAS	GWR	GWR	AI	NAS	FC	FC	FC	BW	BW	GWR	FC	FC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC
5 AI	CG	AI	LR	LR	LR	NAS	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	BW	BW	GWR	FC	FC	CO	CO	UE	DI	CC	TI	TI
6 TI	TI	TI	CC	DI	DI	DI	DI	DI	AI	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	FC	FC	FC	FC	CC	CO	CO	CO	CO	CO	CC
7 TI	TI	TI	CC	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	AI	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	FC	CO	FC	FC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI
8 AI	AI	LR	LR	LR	LR	NAS	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	CO	FC	BW	BW	DI	DI	AI						
9 LR	LR	NAS	LR	LR	LR	NAS	GWR	DI	AI	NAS	FC	FC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI						
10 LR	LR	LR	LR	LR	LR	NAS	GWR	DI	AI	NAS	FC	CO	CC	BW	DI	DI	CC	CO	AI						
11 AI	LR	LR	LR	LR	LR	NAS	GWR	GWR	NAS	DI	AI	GWR	GWR	FC	CO	FC	FC	TI	TI	CC	DI	DI	AI	UE	AI
12 CC	LR	NAS	LR	CC	GWR	GWR	NAS	GWR	GWR	CO	FC	CO	FC	CO	BW	TI	DI	BW	DI	DI	DI	DI	DI	LR	
13 LR	LR	NAS	NAS	GWR	GWR	NAS	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	CO	FC	CO	FC	CC	CC	UE	UE	UE	UE	CC	
14 CC	NAS	NAS	LR	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	CO	FC	CO	FC	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	
15 LR	TI	NAS	NAS	FC	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	NAS	NAS	NAS	FC	FC	DI	FC	DI	CO	CO	CO	CO	DI	CC	
16 TI	TI	CC	NAS	LR	NAS	GWR	GWR	GWR	BW	FC	FC	FC	FC	FC	GWR	BW	BW	DI	DI	DI	CC	CC	CC	TI	
17 TI	TI	NAS	LR	BW	BW	AI	AI	AI	FC	FC	FC	FC	FC	FC	BW	BW	BW	DI	DI	CO	CO	CO	CO	DI	
18 AI	AI	LR	NAS	NAS	CC	CC	CC	DI	AI	BW	AI	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	CO	CO	CO	CO	CO	CC	
19 CC	LR	LR	NAS	NAS	FC	FC	FC	GWR	FC	FC	FC	NAS	BW	BW	GWR	BW	BW	FC	DI	CO	CO	CO	CO	TI	
20 TI	TI	TI	NAS	NAS	CC	CC	CC	AI	AI	AI	AI	NAS	LR	LR	FC	FC	FC	FC	DI	CO	CO	CO	CO	DI	
21 NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	NAS	NAS	GWR	GWR	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	CO	BW	BW	TI	TI	AI	DI	
22 AI	LR	NAS	NAS	GWR	NAS	NAS	GWR	GWR	NAS	CO	GWR	GWR	GWR	FC	FC	CO	FC	CO	BW	TI	TI	DI	DI	AI	
23 LR	LR	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	NAS	FC	GWR	GWR	GWR	AI	FC	FC	FC	FC	GWR	BW	BW	DI	DI	CC	
24 LR	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	AI	AI	NAS	FC	FC	FC	FC	FC	FC	BW	BW	BW	CC	DI		
25 CG	LR	TI	TI	NAS	NAS	DI	DI	DI	DI	LR	NAS	BW	FC	FC	FC	FC	FC	FC	CO	CO	CO	DI	DI	AI	
26 AI	LR	NAS	TI	TI	NAS	NAS	GWR	GWR	NAS	FC	AI	AI	NAS	NAS	GWR	FC	FC	FC	FC	BW	BW	TI	DI	DI	
27 LR	NAS	NAS	TI	TI	TI	LR	NAS	NAS	FC	AI	AI	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	FC	FC	FC	CC	DI	DI	CC	LR	
28 TI	TI	TI	TI	TI	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI									
29 LR	LR	NAS	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI									
30 NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	FC	GWR	NAS	NAS	FC	FC	FC	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	FC	FC	FC	FC	DI	DI	DI		
31 AI	LR	LR	AI	AI	NAS	NAS	NAS	NAS	CO	AI	AI	FC	DI	DI	DI	BW	BW	BW	BW	TI	AI	DI	CC		

IDENTIFICATION	GEOGRAPHIC	GEOMAGNETIC	IDENTIFICATION	GEOGRAPHIC	GEOMAGNETIC	AL = MINIMUM DELTA H					
						LAT	LONG	LONG	LAT	LAT	LONG
AI = ABISKO	68 21.5	18 49.4	66 0	114.9	FC = FT.CHRUCHILL	58 48.0	-94 06.0	68.7	322.8		
BW = BARROW	71 18.2	-156 44.9	68.5	241.1	LR = LEIROVUR	64 11.0	-21 42.0	70.2	71.0		
CC = C.CHELYUSKIN	77 43.0	104 17.0	66.2	176.4	NAS= NARSSARSSUAQ	61 06.0	-45 12.0	71.0	37.0		
CO = COLLEGE	64 51.6	-147 50.2	64.6	256.5	TI = TIXIE BAY	71 35.0	129 00.0	60.4	191.4		
GWR= GREAT WHALE R.	55 16.0	-77 47.0	66.5	347.4	URE = CAPE WELLEN	66 09.8	-169 50.1	61.7	237.0		
DI = DIXON ISLAND	73 32.6	80 33.7	63.0	161.5							

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AU

SEPTEMBER 1971

AU = MAXIMUM DELTA H

IDENTIFICATION GEOGRAPHIC GEOMAGNETIC IDENTIFICATION

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AL

SEPTEMBER 1971

1971

NI = MINIMUM DETACH

ID	DESCRIPTION	NAME	TYPE	LAT	LONG	GEOGRAPHIC	GEOMAGNETIC	IDENTIFICATION	GEOGRAPHIC	GEOMAGNETIC	IDENTIFICATION	GEOGRAPHIC	GEOMAGNETIC	IDENTIFICATION	GEOGRAPHIC	GEOMAGNETIC		
1	LR	NAS	GWR	58.0	161.5	ABISKO	68° 21' 5"	18° 49' 4"	LAT	LONG	ABISKO	68° 21' 5"	18° 49' 4"	68° 21' 5"	18° 49' 4"	ABISKO	68° 21' 5"	
2	LR	NAS	GWR	58.0	161.5	BARRROW	68.2	156° 44' 9"	68.5	241.1	FT. CHURCHILL	58° 48.0	-94° 06.0	68.7	242.0	LEIRVOGUR	68.0	322.8
3	LR	NAS	GWR	58.0	161.5	CHELYUSKIN	43.0	104° 17' 0"	66.2	176.4	NARSSARSSUAQ	64° 11.0	-21	42.0	70.2	TIXIE BAY	61° 06.0	71.0
4	TI	NAS	GWR	58.0	161.5	COLLEGE	51.6	147° 50' 2"	64.6	256.5	TIXIE BAY	71° 35.0	-45	12.0	71.0	CAPE WELLEN	61° 09.8	37.0
5	LR	NAS	GWR	58.0	161.5	GREAT WHALE R.	55.0	16.0° 47.7'	66.0	347.4	CAPE WELLEN	66° 09.8	-169	50.1	61.7	DIXON TSI AND	63.0	191.4
6	CC	LR	CC	58.0	161.5	6	AI	AI	AI	AI	GWR	58.0	161.5	6	AI	AI	AI	
7	AI	AI	LR	58.0	161.5	7	AI	FC	FC	FC	GWR	58.0	161.5	7	AI	AI	AI	
8	AI	AI	LR	58.0	161.5	8	AI	FC	FC	FC	GWR	58.0	161.5	8	AI	AI	AI	
9	LR	NAS	GWR	58.0	161.5	9	AI	FC	FC	FC	GWR	58.0	161.5	9	AI	AI	AI	
10	LR	NAS	GWR	58.0	161.5	10	AI	FC	FC	FC	GWR	58.0	161.5	10	AI	AI	AI	
11	LR	NAS	GWR	58.0	161.5	11	AI	FC	FC	FC	GWR	58.0	161.5	11	AI	AI	AI	
12	LR	LR	FC	58.0	161.5	12	AI	FC	FC	FC	GWR	58.0	161.5	12	AI	AI	AI	
13	LR	AI	LR	58.0	161.5	13	AI	FC	FC	FC	GWR	58.0	161.5	13	AI	AI	AI	
14	LR	LR	LR	58.0	161.5	14	AI	FC	FC	FC	GWR	58.0	161.5	14	AI	AI	AI	
15	LR	LR	LR	58.0	161.5	15	DI	NAS	NAS	NAS	GWR	58.0	161.5	15	DI	DI	DI	
16	LR	NAS	DI	58.0	161.5	16	DI	GWR	GWR	GWR	BN	58.0	161.5	16	DI	DI	DI	
17	AI	LR	TI	58.0	161.5	17	DI	GWR	GWR	GWR	BN	58.0	161.5	17	DI	DI	DI	
18	AI	AI	AI	58.0	161.5	18	DI	GWR	GWR	GWR	CO	58.0	161.5	18	DI	DI	DI	
19	TI	TI	LR	58.0	161.5	19	DI	GWR	GWR	GWR	FC	58.0	161.5	19	DI	DI	DI	
20	LR	LR	FC	58.0	161.5	20	DI	GWR	GWR	GWR	FC	58.0	161.5	20	DI	DI	DI	
21	AI	NAS	TI	58.0	161.5	21	DI	DI	AI	AI	LR	58.0	161.5	21	DI	DI	DI	
22	TI	TI	TI	58.0	161.5	22	DI	DI	AI	AI	LR	58.0	161.5	22	DI	DI	DI	
23	TI	TI	TI	58.0	161.5	23	DI	DI	AI	AI	LR	58.0	161.5	23	DI	DI	DI	
24	BW	UE	BW	58.0	161.5	24	DI	DI	AI	AI	LR	58.0	161.5	24	DI	DI	DI	
25	LR	LR	LR	58.0	161.5	25	DI	NAS	NAS	NAS	GWR	58.0	161.5	25	DI	DI	DI	
26	AI	LR	LR	58.0	161.5	26	DI	AI	GWR	GWR	FC	58.0	161.5	26	DI	DI	DI	
27	AI	AI	LR	58.0	161.5	27	UE	NAS	CO	CO	CO	58.0	161.5	27	DI	DI	DI	
28	LR	LR	NAS	58.0	161.5	28	FC	BN	FC	FC	FC	58.0	161.5	28	DI	DI	DI	
29	LR	NAS	TI	58.0	161.5	29	GWR	GWR	FC	AI	AI	58.0	161.5	29	DI	DI	DI	
30	LR	TI	TI	58.0	161.5	30	FC	GWR	NAS	GWR	GWR	CO	58.0	161.5	30	DI	DI	DI

IDENTIFICATION

GEOGRAPHIC GEOMAGNETIC

CEACOC 2010 - COMMUNICATION

75

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AU

OCTOBER 1971

UT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

	AU = MAXIMUM DELTA H																									
UT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1	FC	BW	CO	BW	CO	CO	BW	CC	CC	CC	DI	AI	LR	AI	NAS	NAS	FC	FC	BW							
2	BW	BW	CO	BW	CO	CO	BW	CC	CO	CC	DI	AI	LR	AI	NAS	DI	GWR	FC	BW							
3	FC	BW	CO	BW	CO	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	NAS	FC	FC	
4	FC	BW	DI	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	DI	GWR	FC	FC								
5	FC	BW	BW	BW	CC	CO	CC	CC	TI	CC	DI	AI	AI	NAS	NAS	NAS	BW	CC	FC							
6	BW	BW	GWR	GWR	BW	CC	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	TI	TI	TI	LR	AI	NAS	DI	DI	FC
7	CC	DI	NAS	AI	AI	AI	AI	CC	CC	CC	CC	DI	TI	TI	AI	CC	CC	DI	DI	DI	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC
8	CO	DI	CO	CO	DI	CO	CO	CC	CC	CC	DI	AI	AI	AI	AI	CC	CC	DI	DI	DI	NAS	AI	NAS	NAS	NAS	NAS
9	FC	BW	BW	CC	UE	UE	UE	CO	CC	CC	DI	AI	AI	AI	AI	LR	LR	DI	DI	DI	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS
10	DI	FC	GWR	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	AI	AI	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS
11	FC	DI	CC	CC	AI	AI	CC	BW	CC	BW	CC	DI	AI	AI	AI	AI	LR	NAS	NAS	FC						
12	DI	DI	DI	CC	CC	CC	CC	AI	FC	NAS	CC	DI	DI	DI	NAS	LR	LR	FC	FC							
13	FC	GWR	GWR	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	TI	TI	TI	LR	NAS	AI	NAS	NAS	FC
14	DI	CC	FC	BW	BW	FC	FC	BW	BW	BW	FC	DI	DI	DI	CO	DI	CO	DI	DI	FC						
15	GWR	NAS	BW	BW	NAS	CC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	VI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	FC
16	CC	NAS	FC	BW	GWR	FC	BW	BW	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	NAS							
17	NAS	NAS	FC	GWR	FC	FC	AI	BW	AI	BW	CC	DI	DI	DI	CC	CC	CC	CC	CC	NAS						
18	DI	CC	CC	CC	FC	AI	BW	NAS	TI	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	TI	CC	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI
19	DI	DI	FC	FC	FC	FC	FC	LR	LR	LR	UE	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI						
20	NAS	NAS	NAS	CC	BW	BW	LR	BW	BW	BW	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	FC						
21	FC	FC	FC	FC	BW	BW	BW	CO	CO	CO	DI	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	NAS
22	FC	FC	BW	BW	DI	DI	DI	BW	BW	BW	CO	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	GWR						
23	BW	BW	CO	CO	CO	CO	CO	BW	BW	BW	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	FC						
24	FC	BW	GWR	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	DI	AI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	NAS						
25	BW	GWR	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	GWR						
26	DI	DI	DI	CC	CC	CC	CC	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	BW	DI	DI	DI	AI	LR	BW	BW	BW	
27	NAS	GWR	GWR	FC	FC	BW	BW	BW	BW	BW	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	NAS						
28	DI	DI	FC	FC	BW	BW	BW	LR	LR	LR	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	NAS							
29	FC	BW	BW	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	GWR						
30	BW	GWR	BW	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI						
31	FC	FC	TI	GWR	FC	CC	BW	BW	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	NAS	AI	NAS	NAS	NAS	NAS	LR	DI	NAS

IDENTIFICATION

GEOGRAPHIC

GEOAGNETIC

IDENTIFICATION

GEOGRAPHIC

GEOAGNETIC

LAT

LONG

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AL

OCTOBER	1971												AL = MINIMUM DELTA H												
	UT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	AI	NAS	LR	LR	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	CO	BW	CC	CO	BW	BW	TI	DI	DI	AI	AI	AI	AI	AI	
2	LR	LR	LR	GWR	FC	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	CO	BW	CC	FC	BW	BW	DI	TI	DI	DI	DI	DI	DI	CC	
3	AI	LR	LR	LR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	CO	FC	CO	CC	BW	BW	DI	DI	DI	CC	DI	DI	DI	LR	
4	LR	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	FC	CO	CO	BW	BW	GWR	DI	DI	DI	DI	AI	AI	LR	
5	AI	LR	LR	LR	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	CO	FC	FC	FC	CO	BW	BW	TI	DI	DI	DI	UE	UE	AI	
6	AI	LR	LR	LR	LR	FC	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	CO	CO	CO	BW	BW	CO	CO	BW	CO	UE	UE	BW
7	TI	TI	BW	BW	DI	BW	DI	DI	AI	AI	LR	LR	GWR	BW	BW	BW	BW	BW	DI	DI	DI	DI	AI	AI	CC
8	LR	LR	LR	LR	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	BW	CO	FC	BW	BW	GWR	GWR	BW	DI	DI	DI	DI	TI	TI
9	DI	AI	LR	LR	LR	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	CO	BW	CO	CO	FC	UE	DI	BW	BW	CC	AI	AI	AI	AI
10	LR	LR	GWR	GWR	GWR	GWR	BW	BW	BW	BW	GWR	CO	BW	BW	GWR	BW	CC	BW	BW	DI	DI	AI	AI	LR	
11	LR	BW	NAS	NAS	GWR	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	CO	BW	BW	BW	BW	BW	TI	TI	AI	AI	AI	
12	LR	LR	NAS	NAS	BW	CC	CC	BW	AI	AI	LR	LR	BW	BW	TI	BW	BW	TI	TI	TI	AI	AI	AI	AI	
13	LR	LR	LR	LR	TI	TI	TI	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	DI	DI	TI	TI	TI	AI	AI	AI	AI	LR	
14	LR	NAS	NAS	TI	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	FC	AI	AI	FC	CO	CO	CO	TI	TI	TI	AI	AI	AI	DI	
15	CC	UE	LR	GWR	NAS	NAS	DI	DI	DI	DI	AI	FC	LR	BW	CO	BW	BW	CC	FC	DI	UE	DI	DI	DI	
16	LR	LR	LR	NAS	NAS	TI	DI	DI	AI	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	BW	GWR	GWR	BW	CC	BW	UE	UE	
17	CO	CO	BW	NAS	TI	TI	FC	FC	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	BW	NAS	GWR	GWR	BW	DI	DI	CC	LR
18	UE	UE	TI	TI	TI	GWR	GWR	GWR	FC	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	LR	BW	NAS	GWR	GWR	DI	DI	UE	UE
19	BW	NAS	NAS	NAS	TI	TI	TI	TI	DI	DI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	LR	BW	NAS	GWR	GWR	FC	FC	CC
20	CO	UE	TI	TI	TI	DI	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	LR	FC	DI	DI	DI	DI	CO	CC
21	LR	LR	CC	TI	TI	TI	FC	FC	FC	FC	AI	AI	AI	AI	AI	AI	NAS	BW	BW	DI	DI	DI	AI	DI	LR
22	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	BW	BW	BW	TI	DI	DI	UE	UE	
23	NAS	TI	TI	TI	CC	CC	CC	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	NAS	BW	GWR	GWR	FC	DI	CC	CC	TI
24	CC	AI	LR	FC	NAS	FC	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	CO	BW	CC	CC	DI	DI	DI	AI	AI
25	LR	LR	NAS	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	BW	GWR	GWR	CC	DI	DI	CC	AI	
26	NAS	FC	NAS	TI	TI	FC	FC	NAS	CC	AI	AI	AI	AI	AI	AI	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	CC	CO	CC	DI	
27	CC	CC	NAS	NAS	TI	NAS	FC	FC	FC	AI	AI	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	FC	BW	BW	CC	CC	CC	
28	CO	CO	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	CO	CO	FC	FC	FC	FC	CO	CC	BW	TI	TI	AI	AI	AT	
29	LR	AI	LR	LR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	CO	CO	CO	CO	CO	CO	DI	DI	TI	TI	BW	DI	CC	AI	
30	LR	LR	LR	LR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	DI	
31	TI	TI	LR	NAS	NAS	FC	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	BW	TI	GWR	BW	DI	DI	CC	CO	AI
																									IDENTIFICATION
																									GEOGRAPHIC
																									GEOMAGNETIC
																									IDENTIFICATION
																									GEOGRAPHIC
																									GEOMAGNETIC
AI = ABISKO																									FC = FT.CHRUCHILL
BW = BARROW																									LR = LEIRVOGUR
CC = C.CHELYUSKIN																									NAS = NARSSARSSUAQ
CO = COLLEGE																									TI = TIXIE BAY
GWR= GREAT WHALE R.																									66° 09.8 -169° 50.1 61° 7 237.0
DI = DIXON ISLAND																									66° 09.8 -169° 50.1 61° 7 237.0

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AU

NOVEMBER 1971

1
976

IDENTIFICATION

GEOMAGNETIC

GEOGRAPHIC

78

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AL

NOVEMBER 1971

AL = MINIMUM DELTA H

UT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	LR	LR	NAS	NAS	FC	GWR	GWR	FC	FC	AI	BW	BW	BW	BW	DI	BW	CO	BW	BW	AI	BW				
2	AI	AI	TI	BW	BW	CC	FC	FC	AI	AI	BW	CC	CC	CC	DI	DI	CC	CC	AI	CC					
3	AI	NAS	NAS	TI	GWR	FC	GWR	GWR	FC	AI	BW	BW	BW	BW	FC	FC	FC	FC	UE	CC					
4	LR	AI	AI	NAS	NAS	DI	AI	AI	AI	AI	NAS	BW	GWR	GWR	BW	DI	DI	AI	AI	UE					
5	AI	AI	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	DI	DI	FC	FC	FC	FC	FC	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI		
6	AI	AI	AI	TI	GWR	GWR	NAS	GWR	GWR	FC	FC	LR	NAS	GWR	GWR	CC	TI	CO	CO	CO	DI	CO	LR		
7	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	DI	DI	AI	AI	AI	AI	NAS	NAS	GWR	GWR	CC	DI	FC	GWR	AI	AI	CO	UE		
8	TI	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	BW	BW	GWR	GWR	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	AI		
9	LR	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	FC	AI	AI	LR	LR	NAS	NAS	GWR	FC	FC	FC	FC	CO	CO	UE		
10	UE	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	CO	CO	CO	DI													
11	AI	AI	LR	AI	CC	CC	FC	FC	GWR	FC	GWR	FC	FC	FC	DI	TI	TI	DI	AI	CC	CC	CC	CC		
12	CC	NAS	LR	UE	NAS	FC	FC	GWR	GWR	FC	AI	CC	FC	FC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC		
13	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	FC	GWR	GWR	FC	FC	FC	FC	FC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC		
14	AI	AI	TI	TI	AI	AI	AI	AI	NAS	NAS	LR	LR	NAS	NAS	AI	GWR	GWR	FC	DI	FC	DI	CO	LR		
15	LR	NAS	AI	TI	TI	NAS	DI	NAS	NAS	AI	FC	AI	CC	CC	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	CC	CC		
16	AI	UE	AI	NAS	DI	DI	CC	CC	FC	FC	AI	AI	NAS	NAS	GWR	GWR	BN	CC	GWR	FC	CO	CO	BW	BW	
17	CC	CC	CC	TI	TI	BW	BW	BW	AI	BW	LR	LR	NAS	NAS	GWR	GWR	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	
18	LR	LR	NAS	NAS	NAS	DI	CC	CC	FC	FC	AI	NAS	BW	BW	GWR	GWR	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	
19	LR	CO	GWR	BN	BW	NAS	BW	BW	BW	BW	BW	BW	CO	DI	DI	CC	TI								
20	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	FC	LR	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC							
21	LR	UE	LR	NAS	NAS	NAS	FC	GWR	GWR	FC	BN	CO	FC	CO	BW	FC	CO	BW	DI	DI	DI	CC	CC	DI	
22	AI	AI	UE	NAS	NAS	NAS	LR	GWR	GWR	FC	CO	CO	FC	FC	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	AI		
23	AI	AI	AI	NAS	LR	LR	GWR	NAS	GWR	FC	FC	CO	CO	CO	CO	AI									
24	AI	NAS	LR	LR	LR	GWR	NAS	GWR	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	GWR	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	
25	AI	LR	LR	LR	LR	GWR	NAS	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	DI								
26	CC	AI	LR	LR	NAS	GWR	GWR	GWR	GWR	FC	BN	CO	FC	BN	BN	CC	CC	BW	TI	DI	DI	UE	UE	AI	
27	AI	LR	NAS	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	AI	FC	FC	FC	FC	BN	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	CC	LR	
28	LR	AI	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	BN	CC	CC	CC	CC	DI	DI	DI	CC	AI							
29	LR	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	FC	BN	BN	BN	BN	BN	DI	DI	DI	AI	LR							
30	LR	LR	NAS	NAS	NAS	GWR	GWR	GWR	FC	AI	AI	AI	AI	AI	AI	BN	GWR	GWR	GWR	BN	CC	CC	CC	CC	

IDENTIFICATION

GEOGRAPHIC

GEOMAGNETIC

IDENTIFICATION

GEOGRAPHIC

GEOMAGNETIC

AI = ABISKO	68° 21.5'	18° 49.4'	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG
BI = BARROW	71° 18.2'	-156° 44.9'	68° 5'	241.1'	64° 11.0'	-21° 42.0'	70° 2'	71° 0'
CC = C.CHELYUSKIN	77° 43.0'	104° 17.0'	66° 2'	176° 4'	61° 06.0'	-45° 12.0'	71° 0'	37° 0'
CO = COLLEGE	64° 51.6'	-147° 50.2'	64° 6'	256° 5'	71° 35.0'	129° 00.0'	60° 4'	191° 4'
GWR= GREAT WHALE R.	55° 16.0'	-77° 47.0'	66° 5'	347° 4'	66° 09.8'	-169° 50.1'	61° 7'	237° 0'
DI = DIXON ISLAND	73° 32.6'	80° 33.7'	63° 0'	161.5'				

FC = FT.CHURCHILL

LR = LEIRVOGUR

NAS = NARSSARSSUAQ

TI = TIXIE ISLAND

UE = CAPE WELLEN

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AU

DECEMBER 1971

ALL MAXIMUM DEI TA H

80

TABLE OF OBSERVATORIES SUPPLYING HOURLY AIR

AL = MINIMUM DELTA H

IDENTIFICATION	GEOGRAPHIC			GEOMAGNETIC			IDENTIFICATION			GEOGRAPHIC			GEOMAGNETIC			GEOGRAPHIC		
	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT	LONG	LAT
AI = ABISKO	68	21.5	18.49.4	66.0	114.9													
BW = BARROW	71	18.2	-156.44.9	68.5	241.1													
CC = C.CHELYUSKIN	77	43.0	104.17.0	66.2	176.4													
CO = COLLEGE	64	51.6	-147.50.2	64.6	256.5													
GWR = GREAT WHALE R.	55	16.0	-77.47.0	66.5	347.5													
DIXON TST AND	73	32.6	80	33.7	63.0													
FC = FT.CHRUCHILL										58	48.0	-94	06.0	68.7	322.8			
LR = LEIRVOGUR										64	11.0	-21	42.0	70.2	71.0			
NAS = NARSSAQSUAQ										61	06.0	-45	12.0	71.0	37.0			
TI = TIXIE BAY										71	35.0	129	00.0	60.4	191.4			
UE = CAPE WELLEN										66	09.8	-169	50.1	61.7	237.0			

IDENTIFICATION

AI = ABISSKO

BW = BARROW

CC = C. CHELY

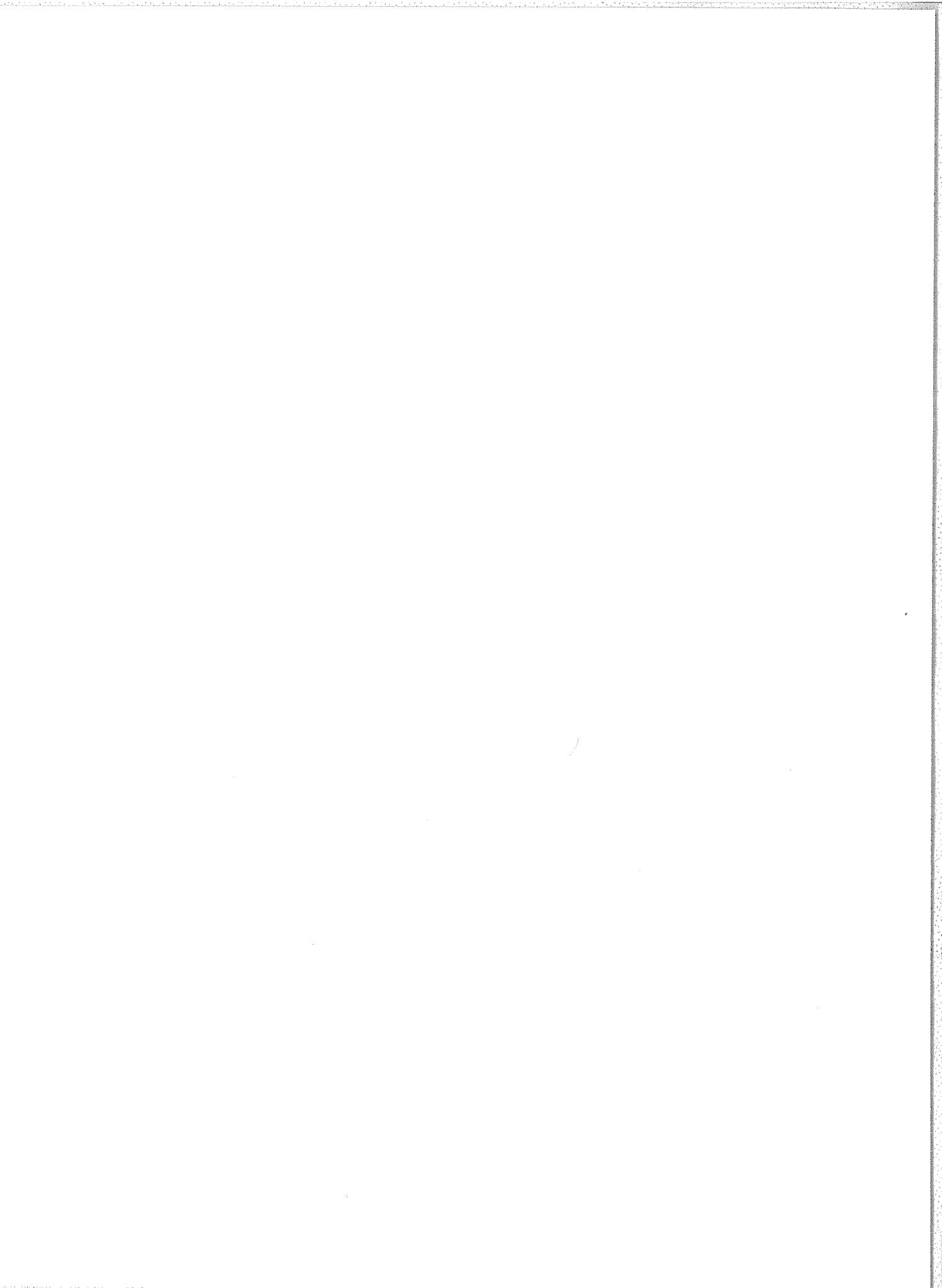
CO = COLLEGE

GWR = GREAT W

DIXON TS

	LAT	LONG	LAT	LONG
8	21.5	18 49.4	66.0	114.9
1	18.2	-156 44.9	68.5	241.1
7	43.0	104 17.0	66.2	176.4
4	51.6	*147 50.2	64.6	256.0
5	16.0	-77 47.0	66.5	347.4
3	32.6	80 33.7	63.0	161.5

	FC = FT. CHURCHILL	LAT	LONG	LAT	LONG
LR = LEIROGUR	58 48.0	-94 06.0	68.7	322.8	
NAS = NARSSAQSUAQ	64 11.0	-21 42.0	70.2	71.0	
TI = TIXIE BAY	61 06.0	-45 12.0	71.0	37.0	
UE = CAPE WELLEN	71 35.0	129 00.0	60.4	191.4	
	66 09.8	-169 50.1	61.7	237.0	



SECTION III

GRAPHS OF INDICES

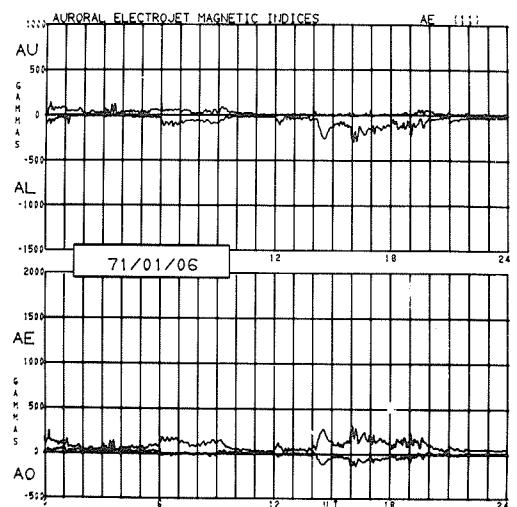
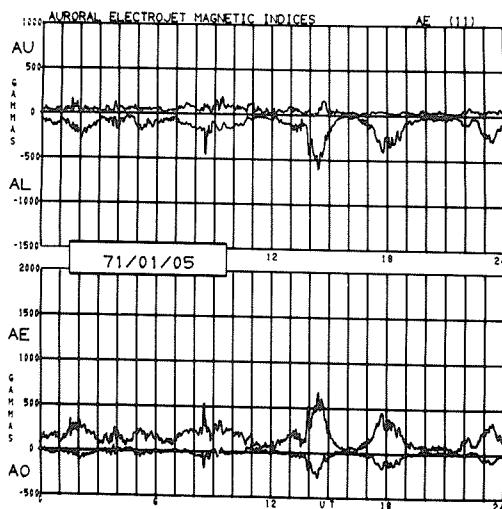
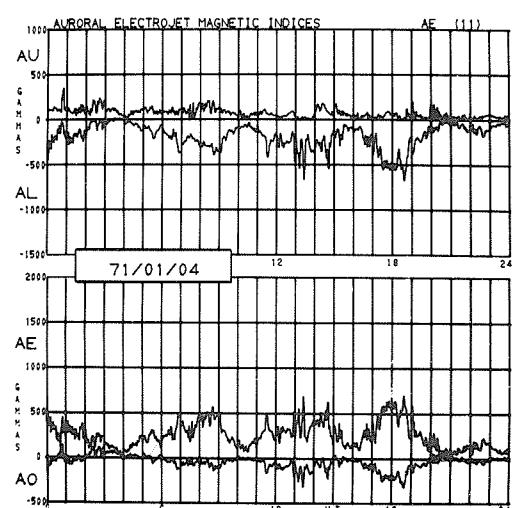
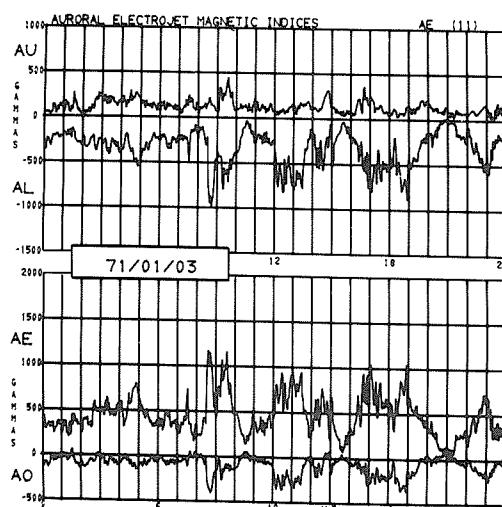
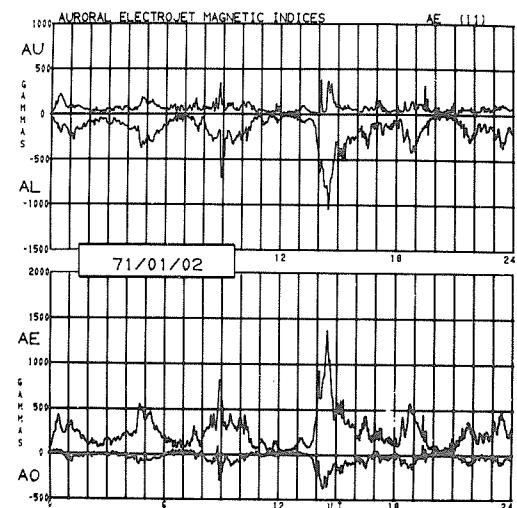
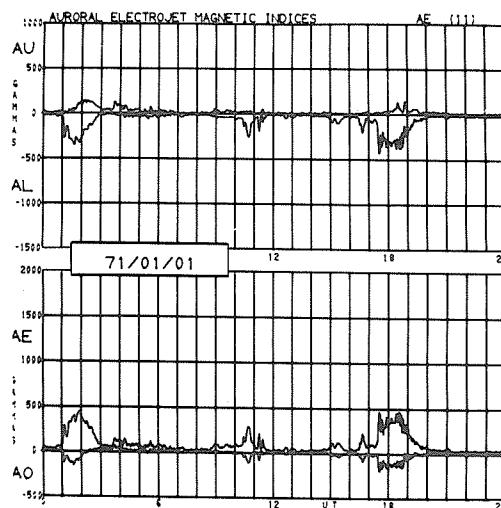
1. Explanation

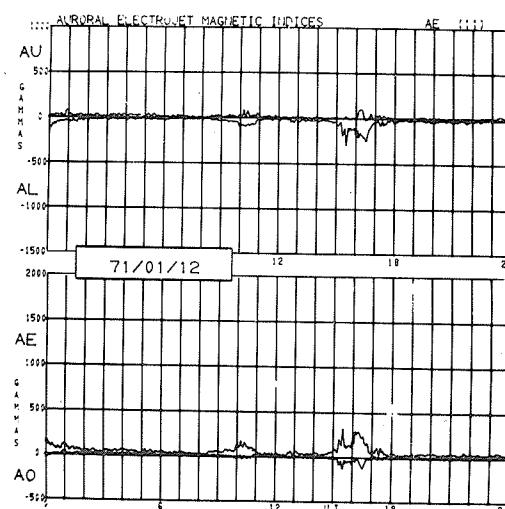
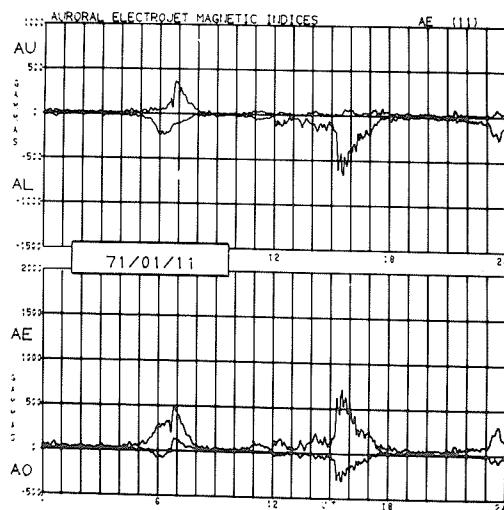
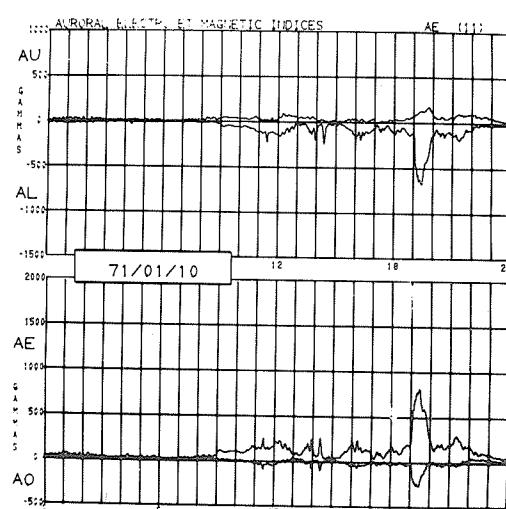
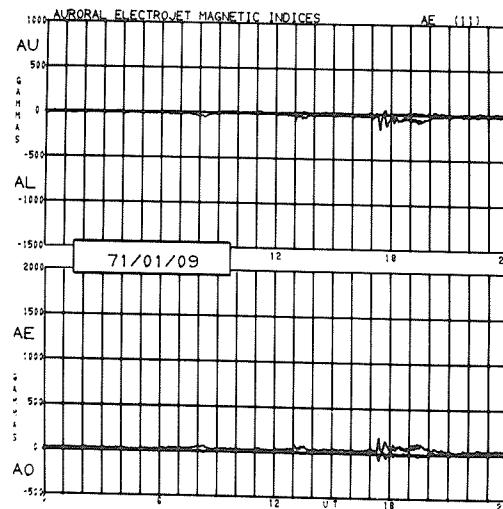
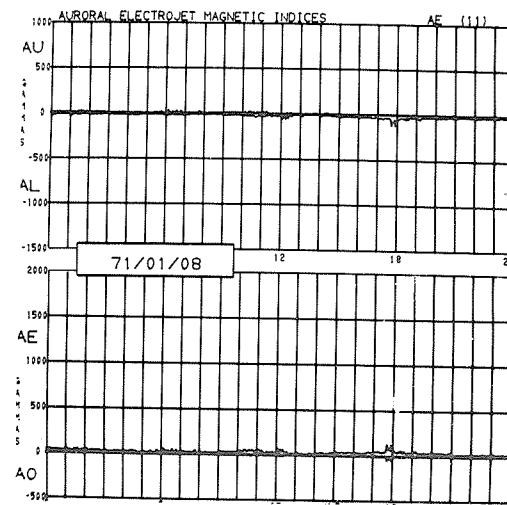
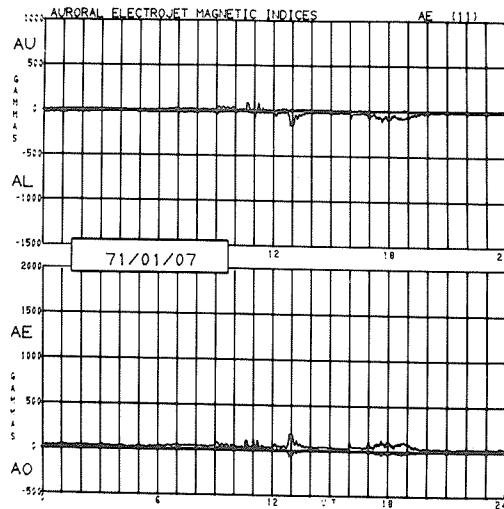
1.1 Daily Graphs of 2.5-min Auroral Electrojet Indices

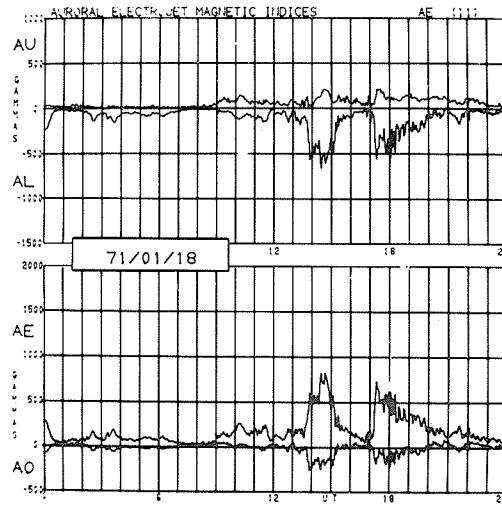
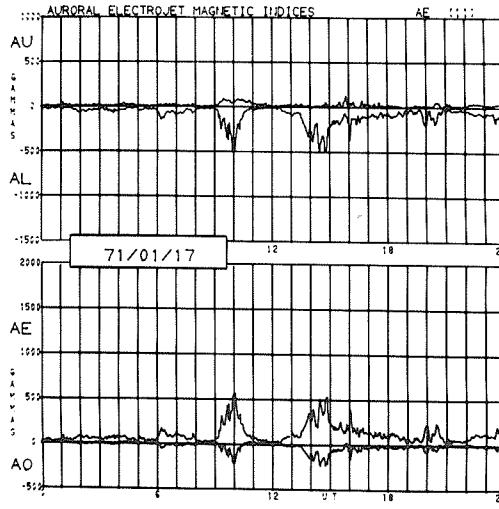
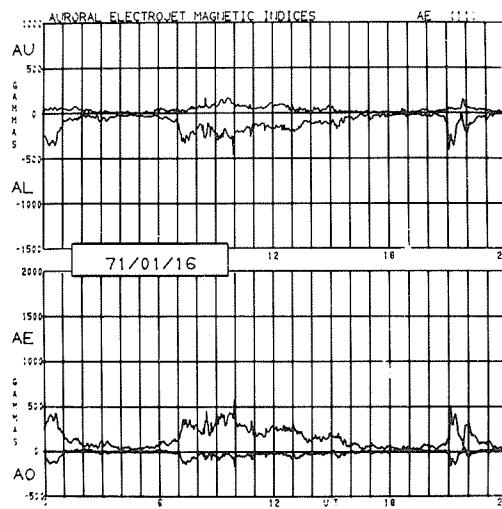
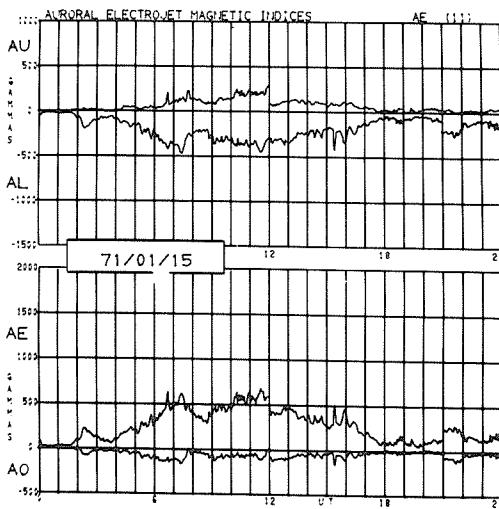
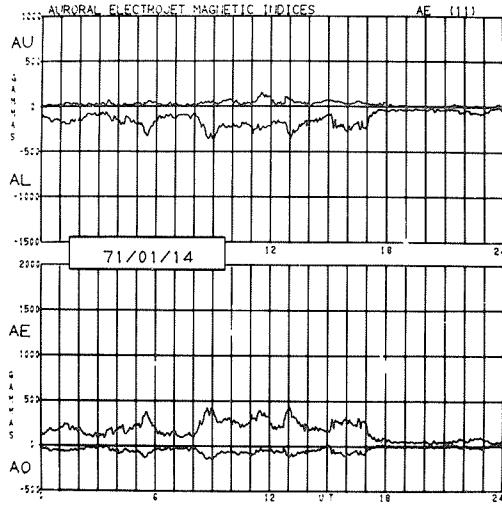
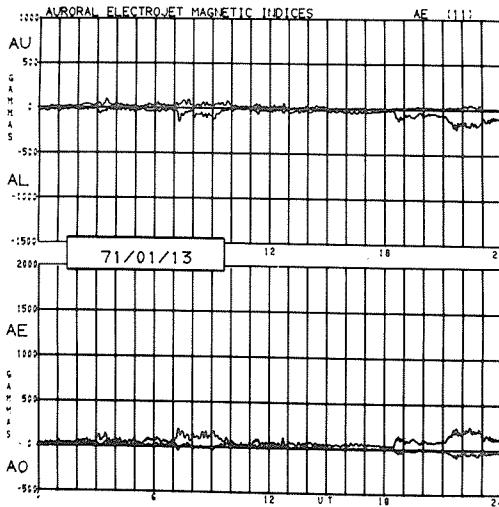
The following graphs are prints of computer-drawn plots of variations of the 2.5-min indices AU, AL, AE, and AO for each day of 1971. Dates on the graphs are given as year/month/day: (71/04/12) is 12 April 1971). The number of stations used for index derivations during each month is indicated in the upper right corner as, for example, AE(11). Universal Time is indicated along the horizontal axis. Note that hour "1" in the tables in SECTION II refers to the interval from 0000-0100 UT on the graphs.

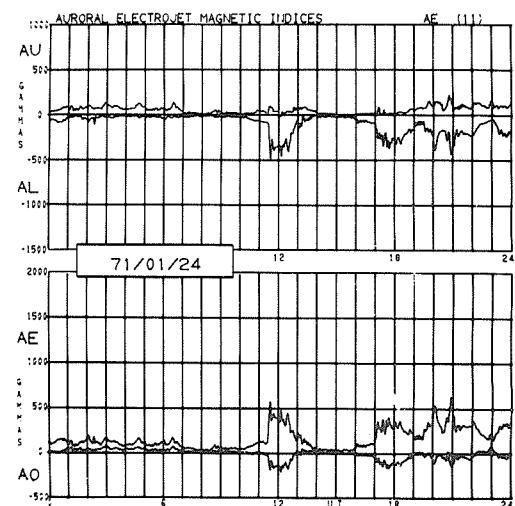
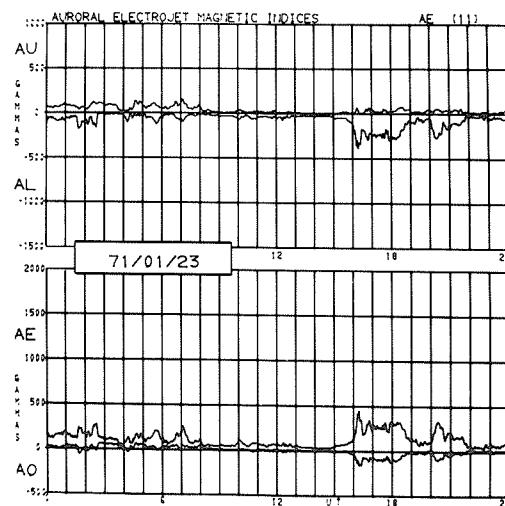
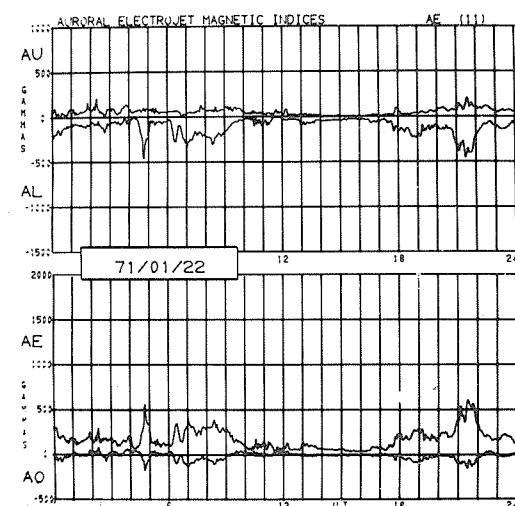
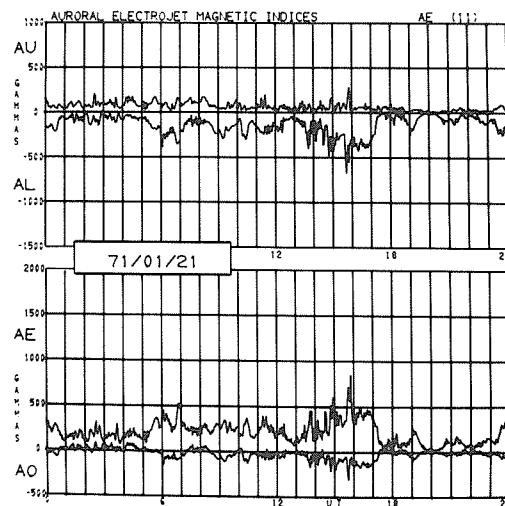
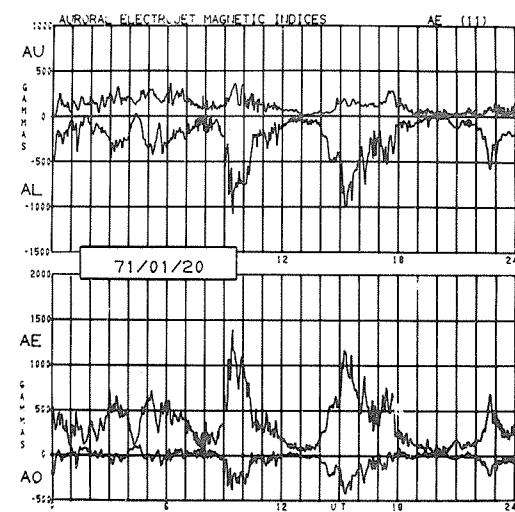
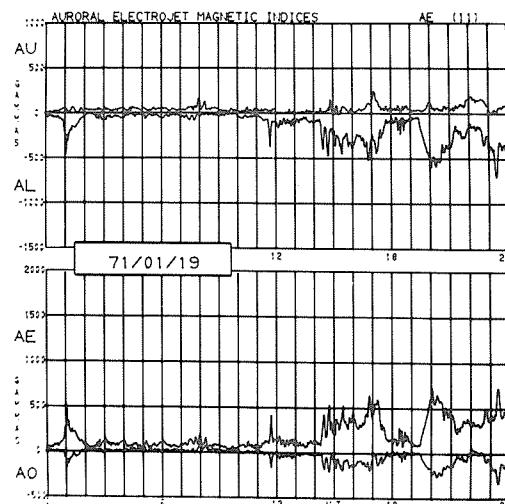
During some very disturbed intervals, the AO trace reached the lower limit of the microfilm plotting frame and has been drafted in by hand. Also, during disturbances it is common for the AL and AE traces to overlap and become difficult to distinguish. It was not practical to change graph scales for such short, disturbed intervals and users interested in those times are encouraged to request listings of 2.5-min index values.

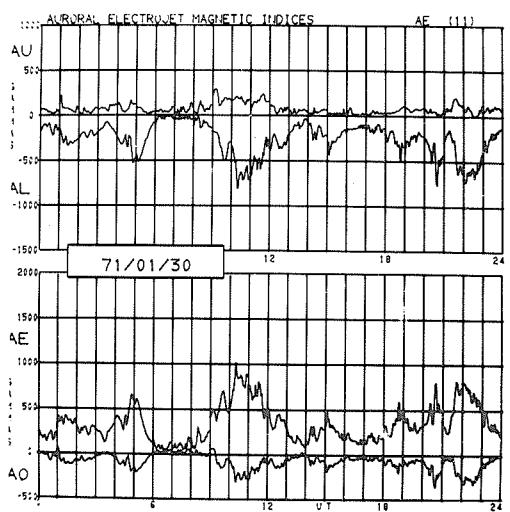
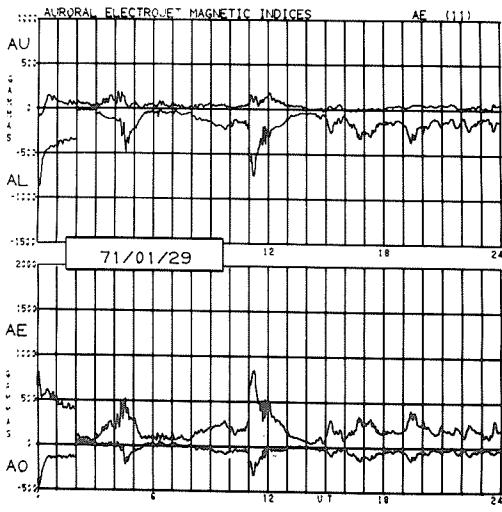
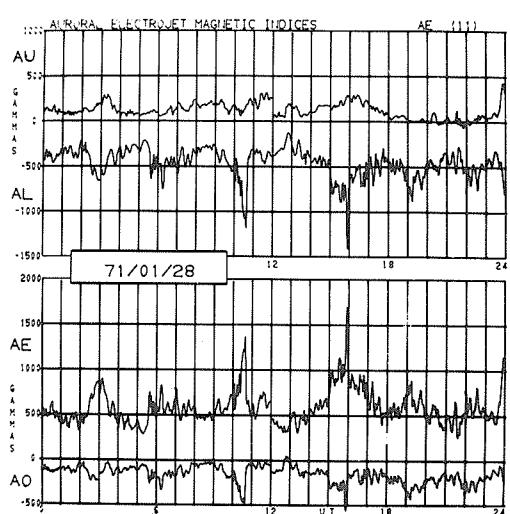
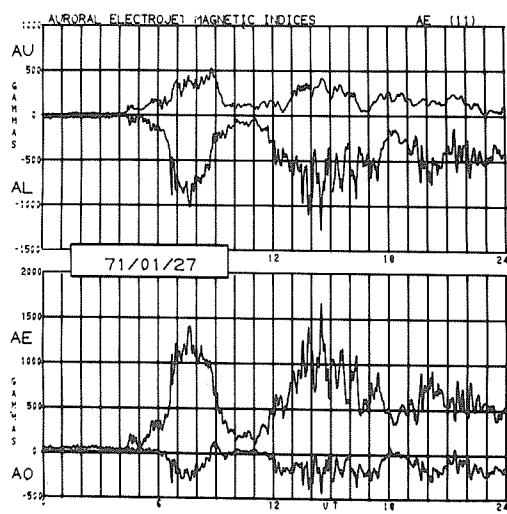
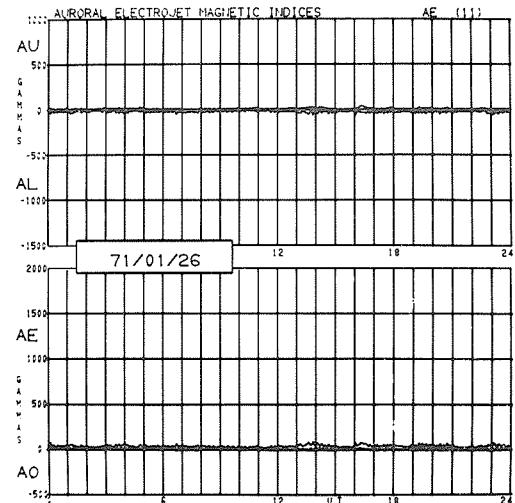
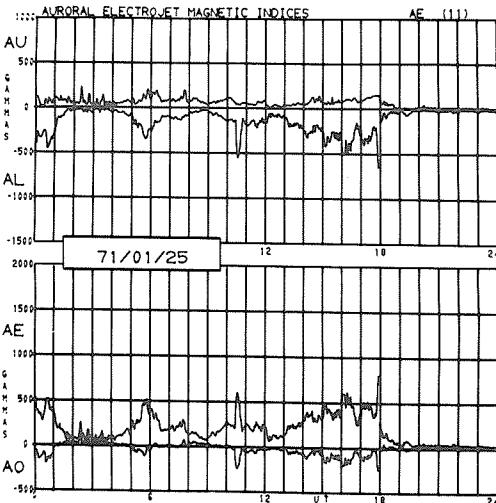
2. GRAPHS OF 2.5-Min VALUES OF INDICES FOR EACH DAY OF 1971

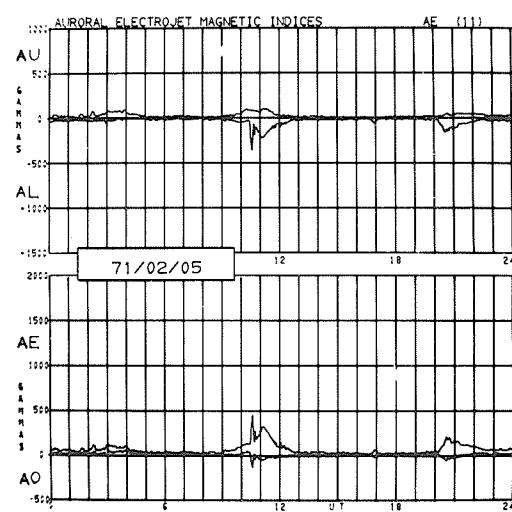
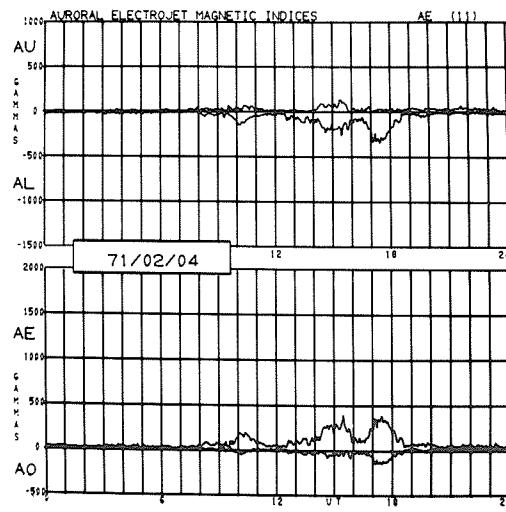
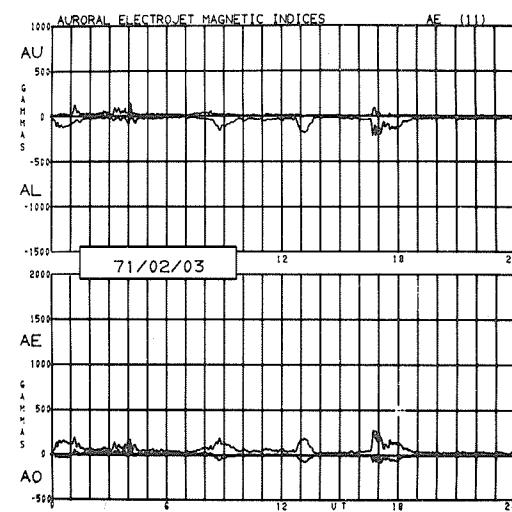
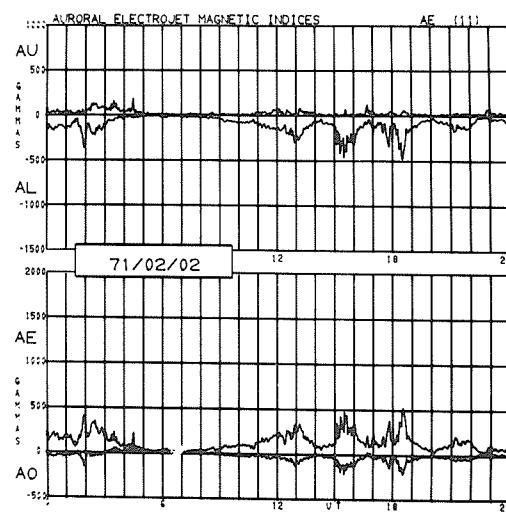
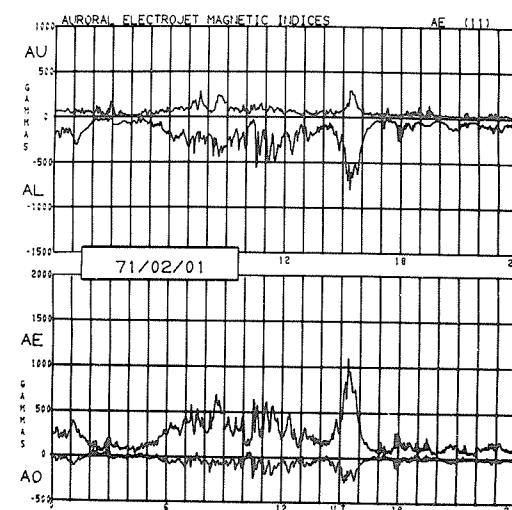
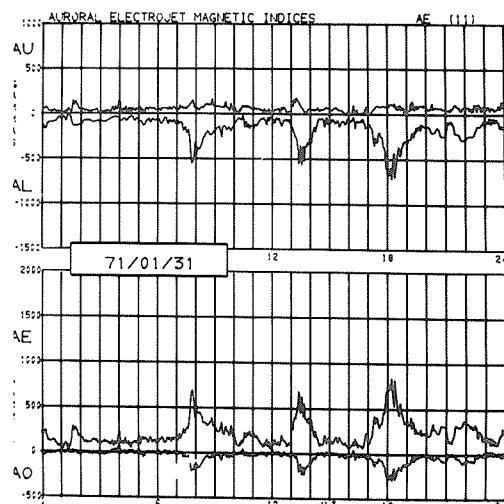


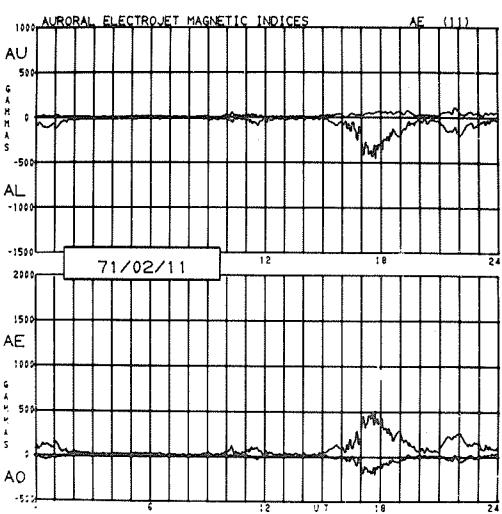
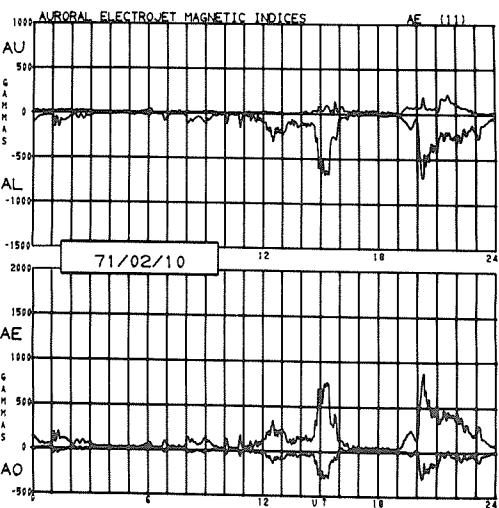
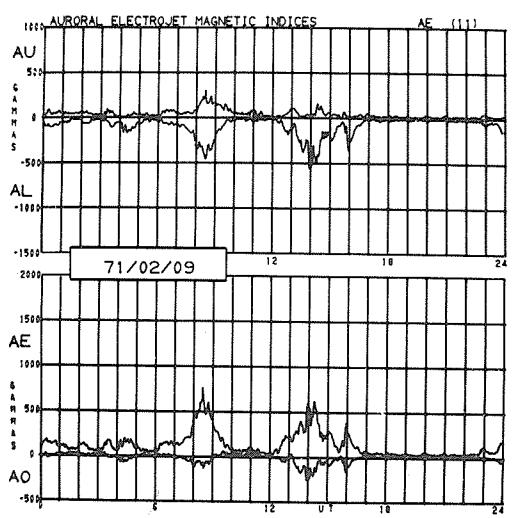
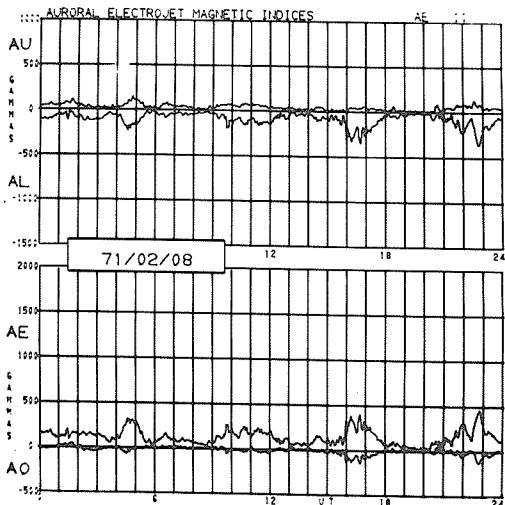
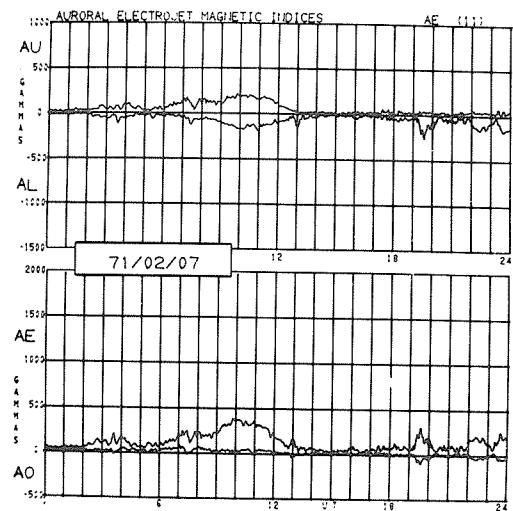
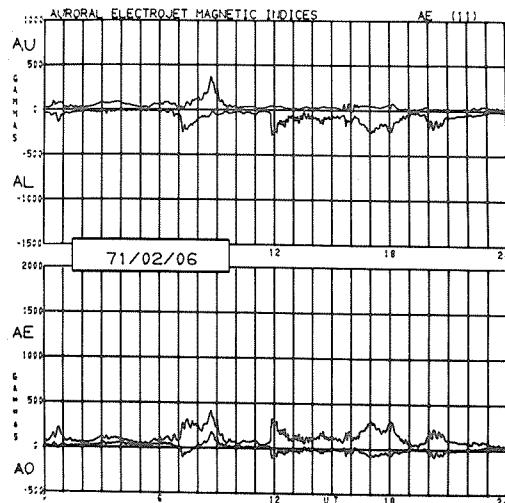


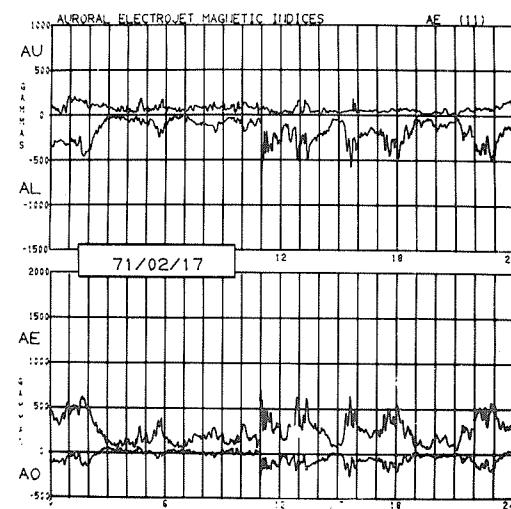
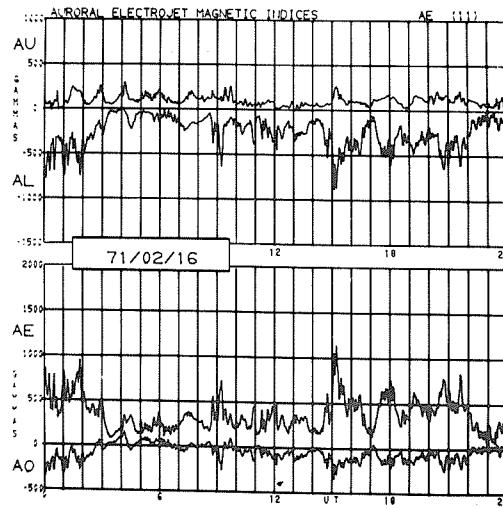
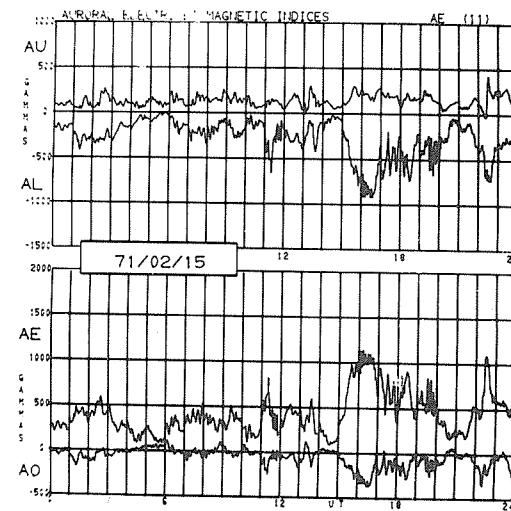
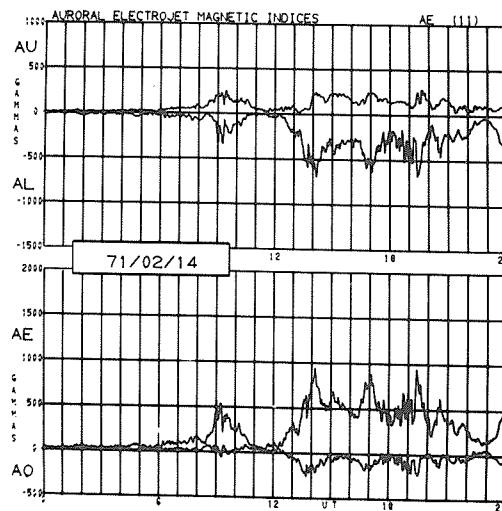
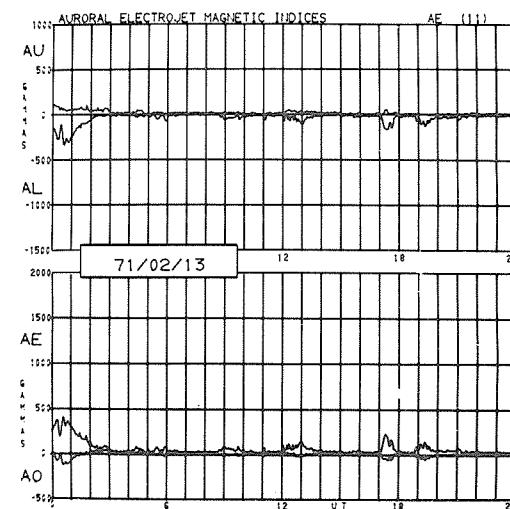
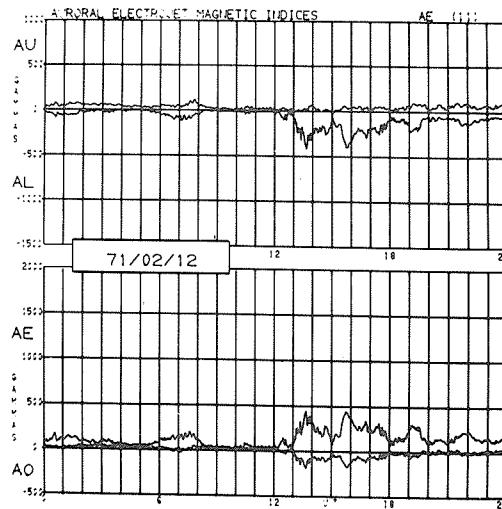


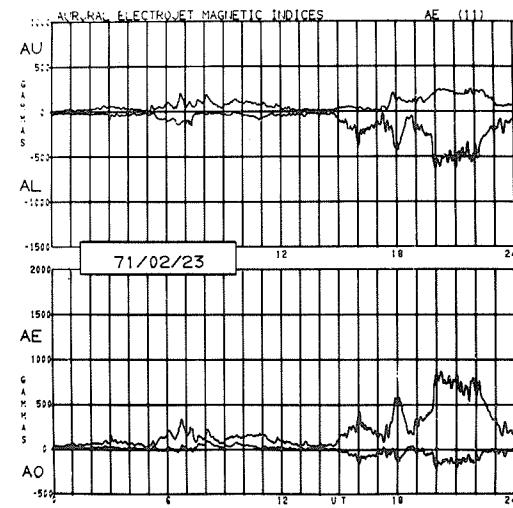
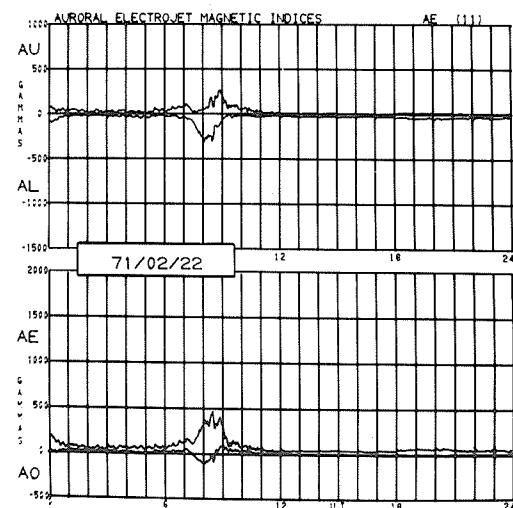
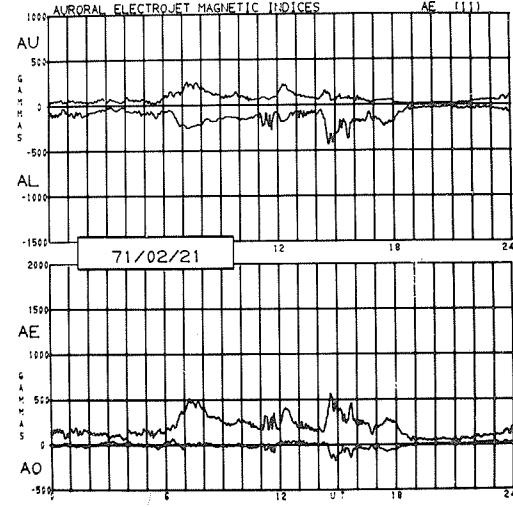
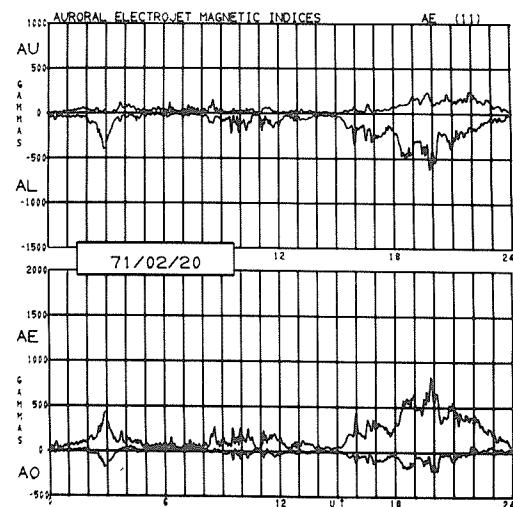
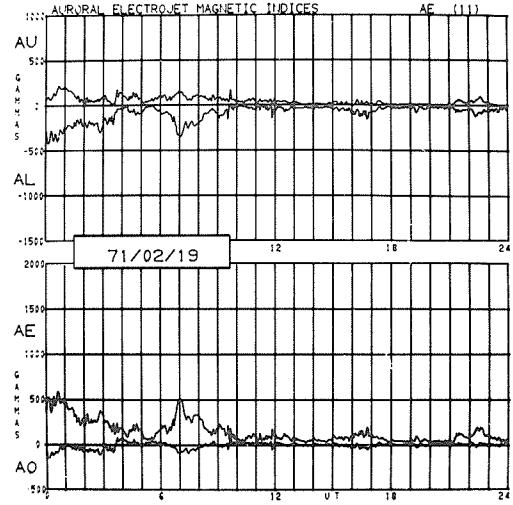
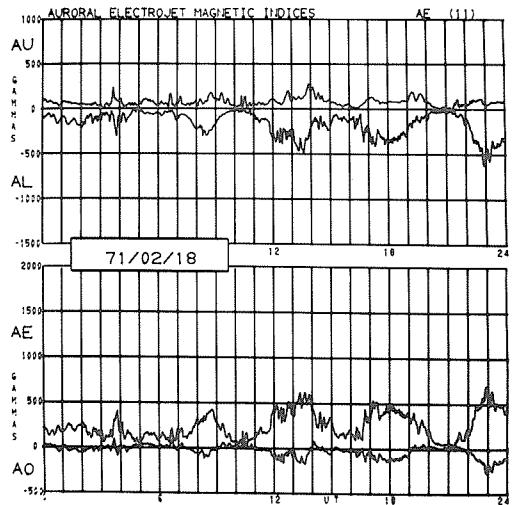


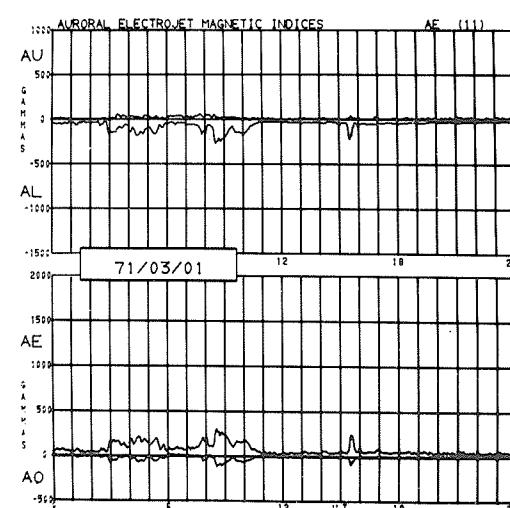
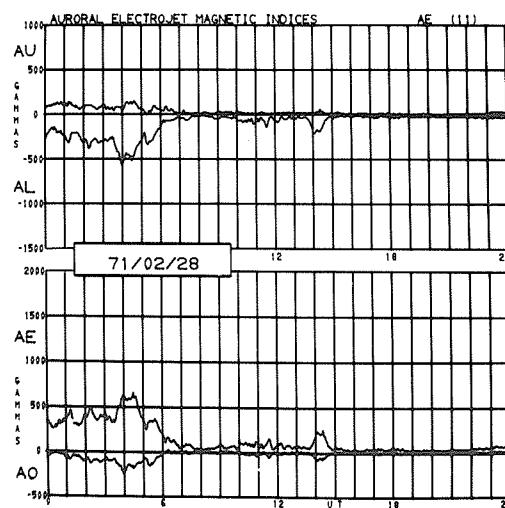
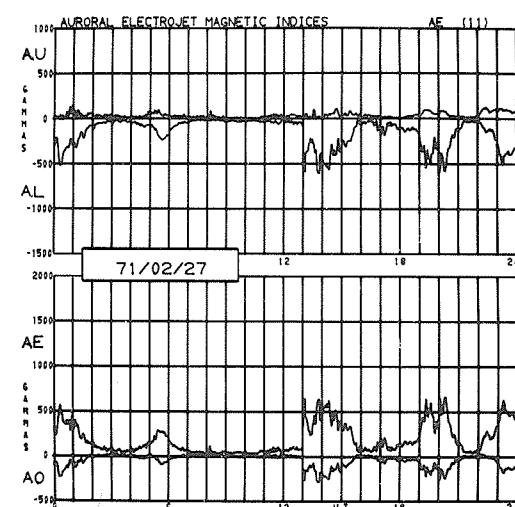
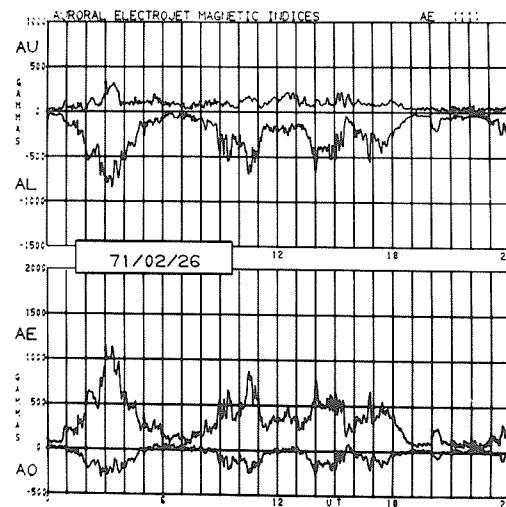
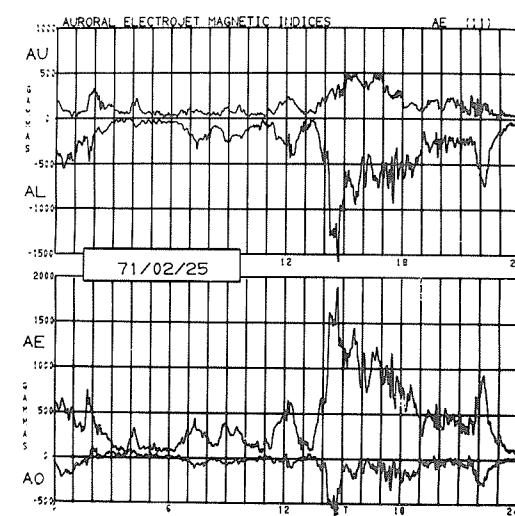
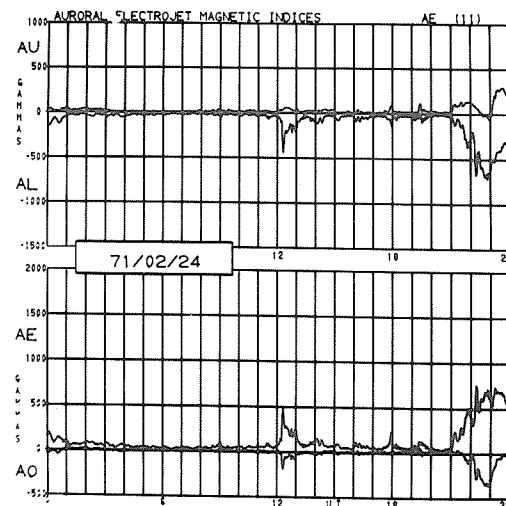


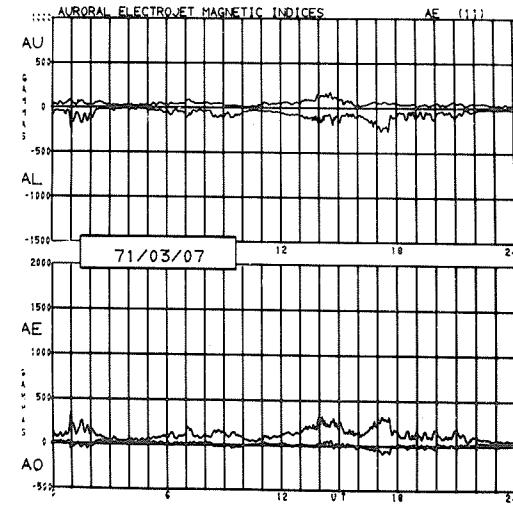
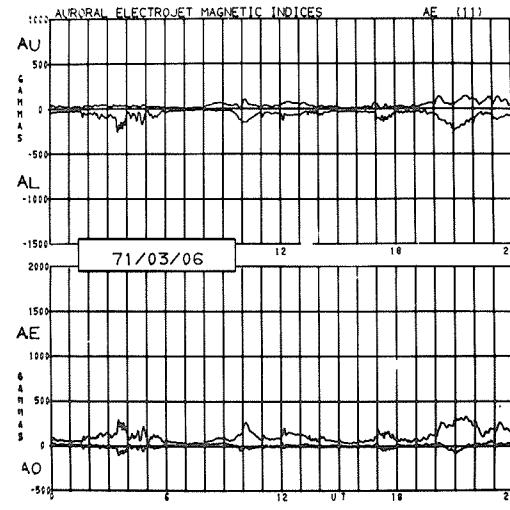
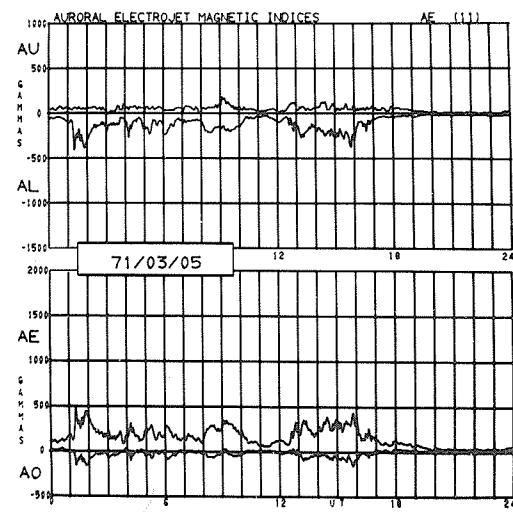
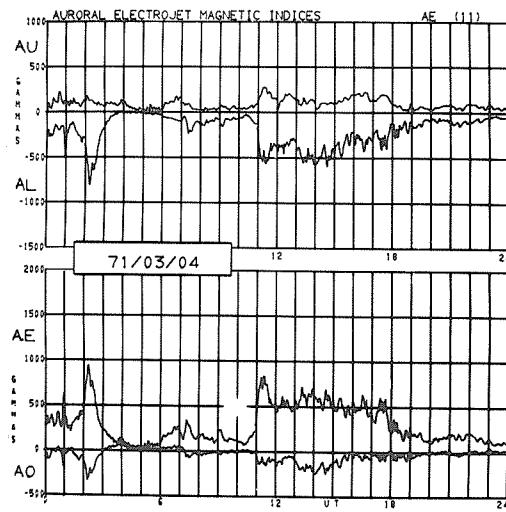
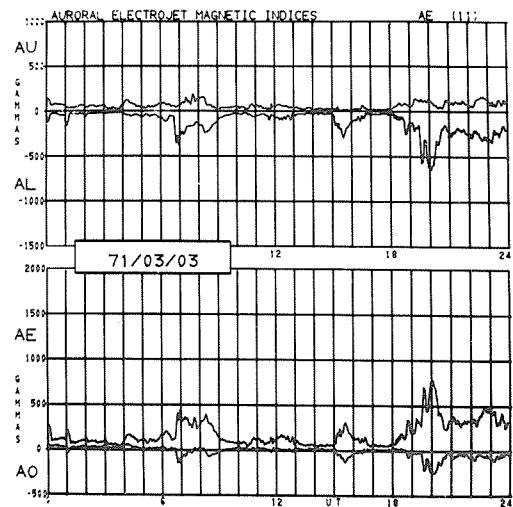
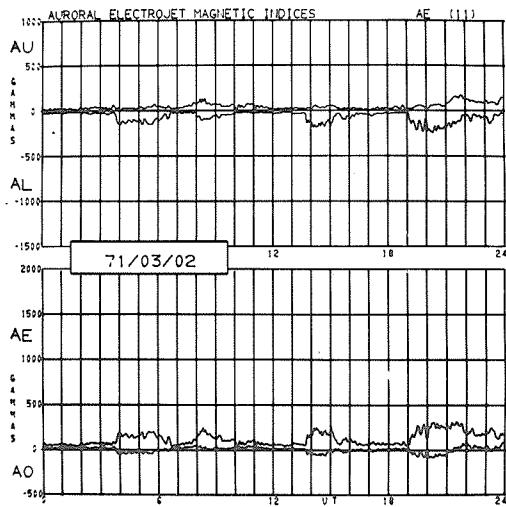


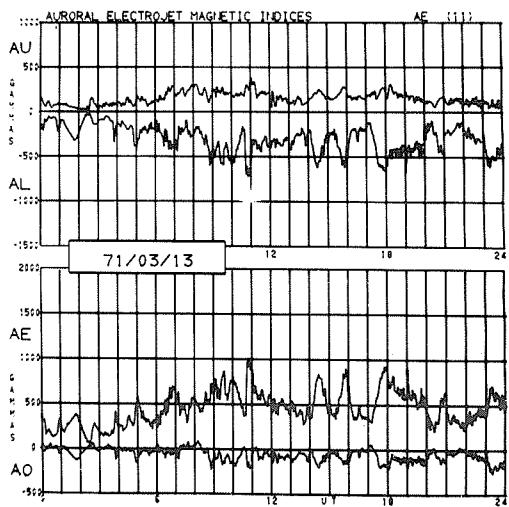
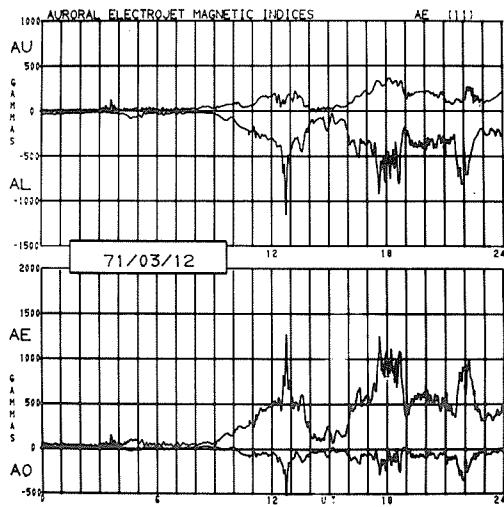
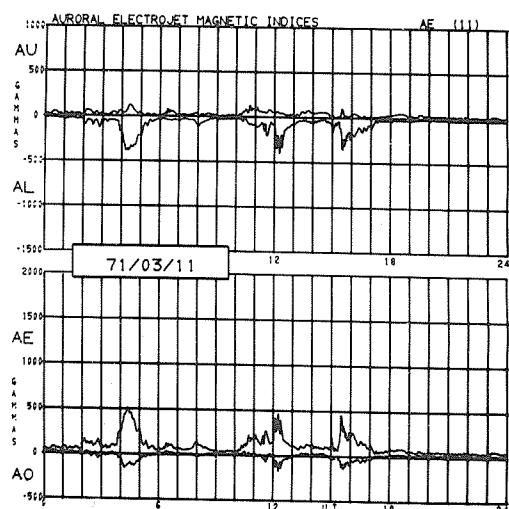
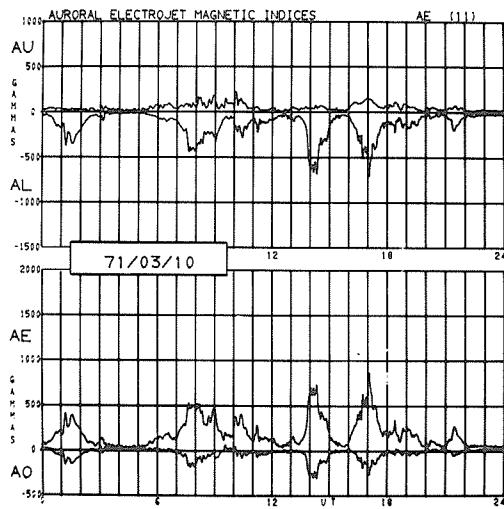
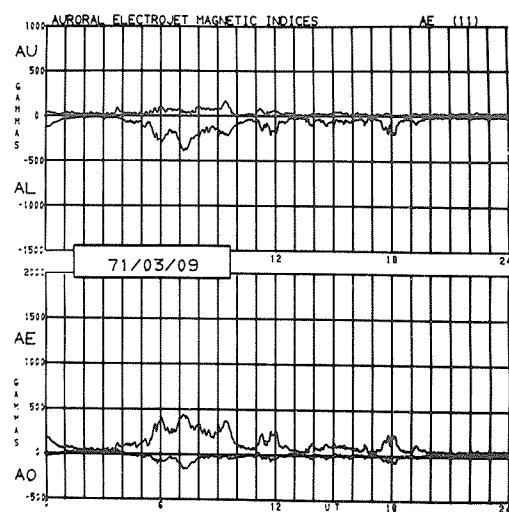
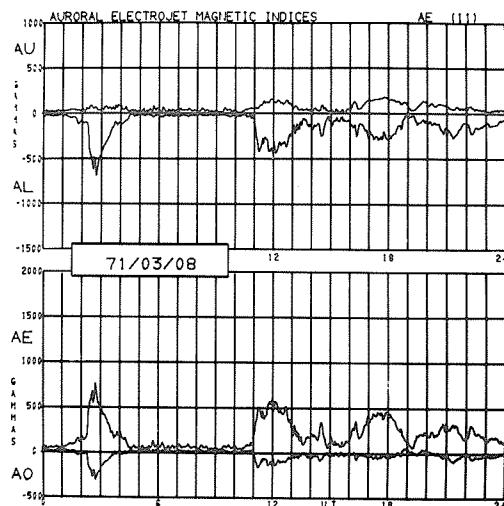


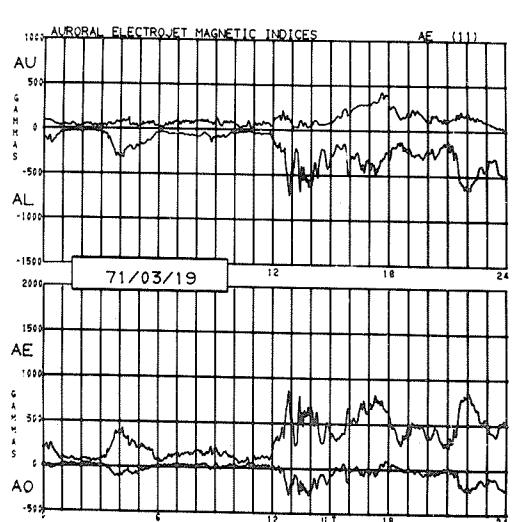
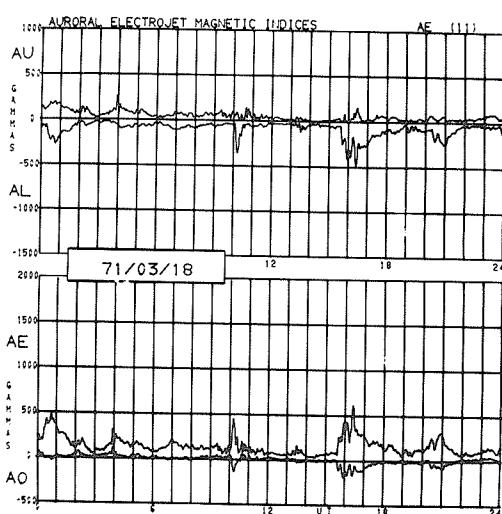
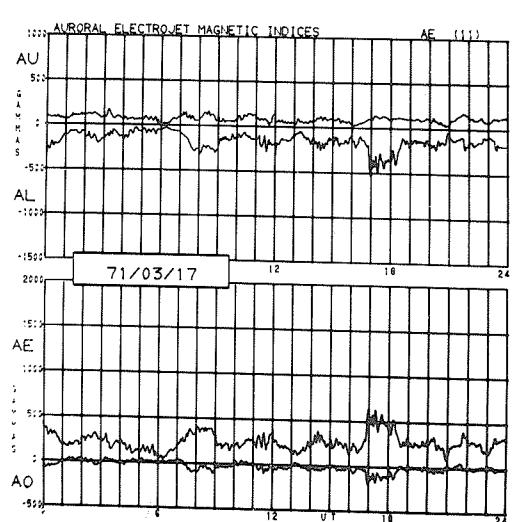
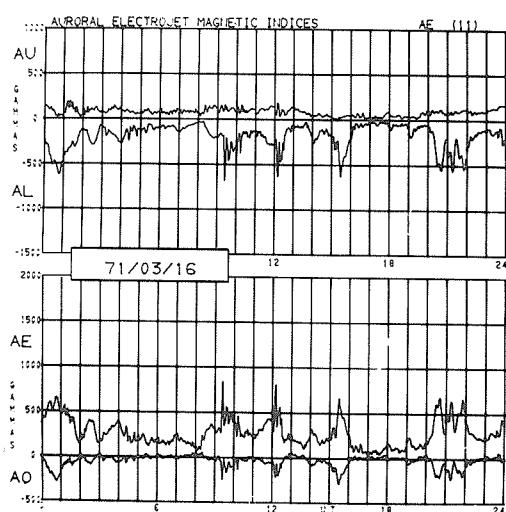
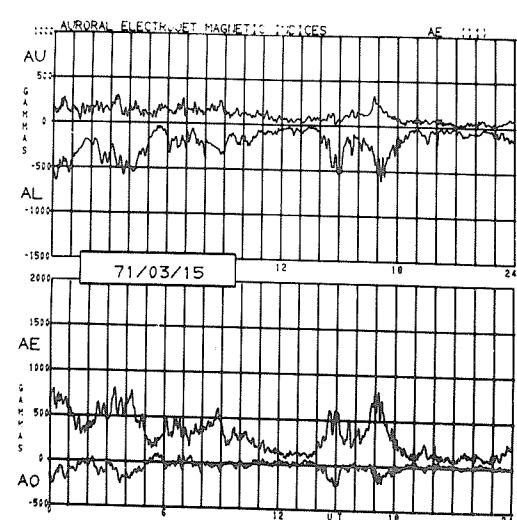
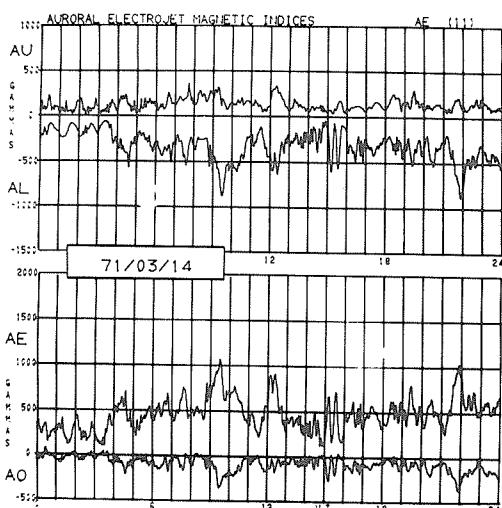


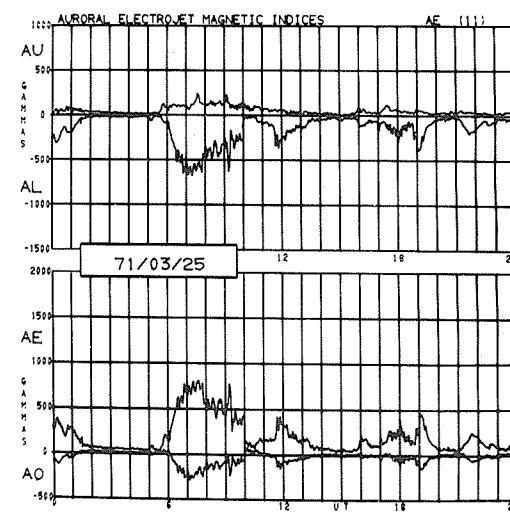
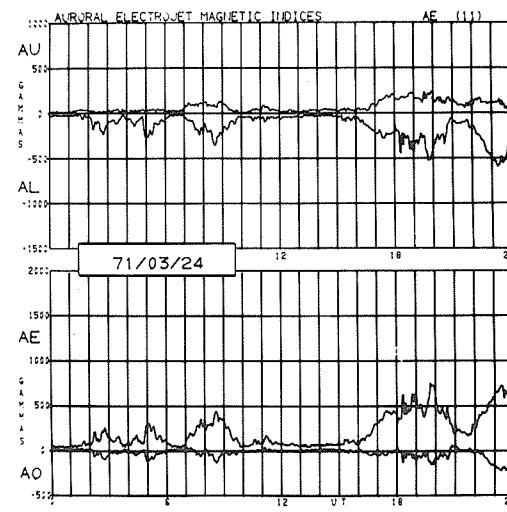
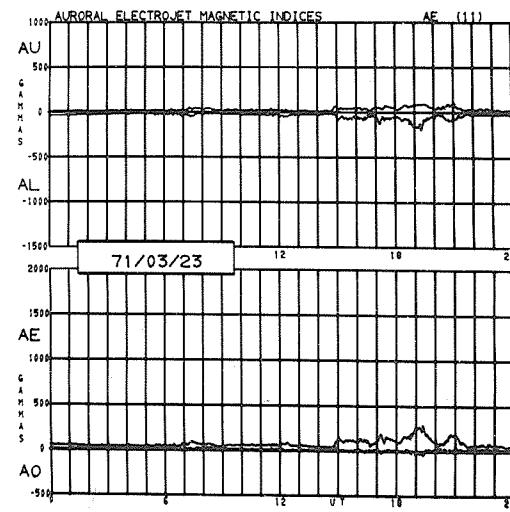
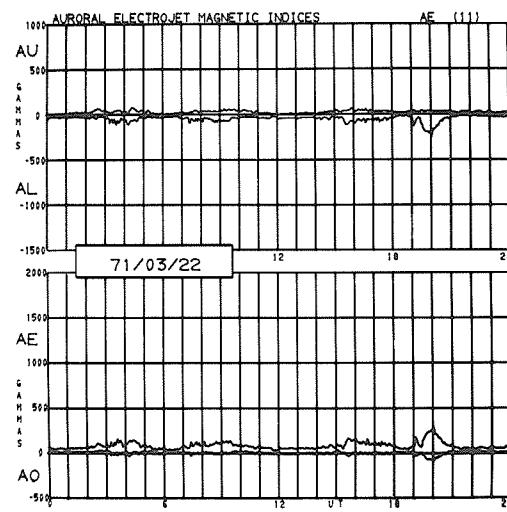
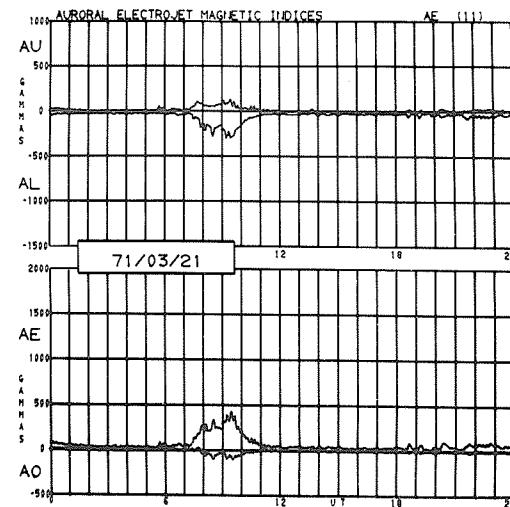
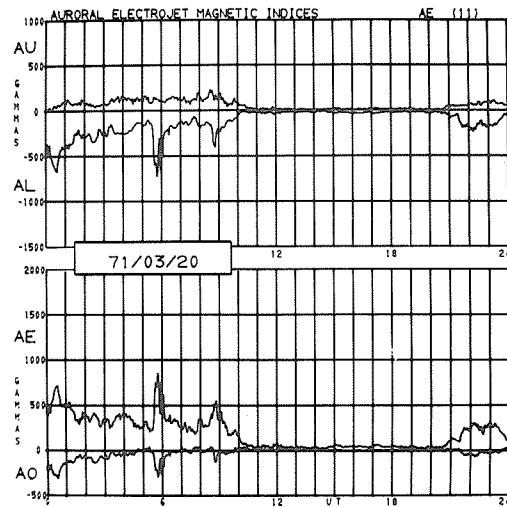


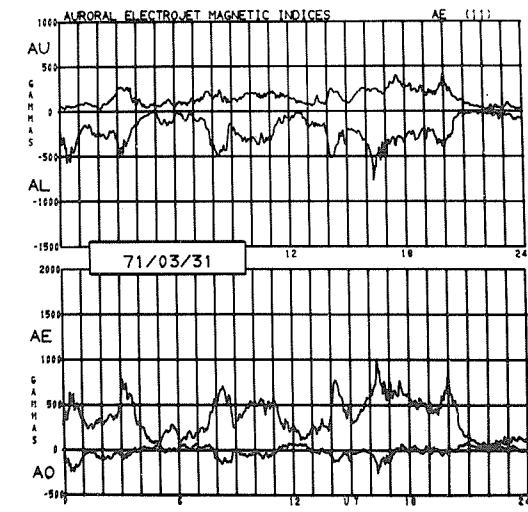
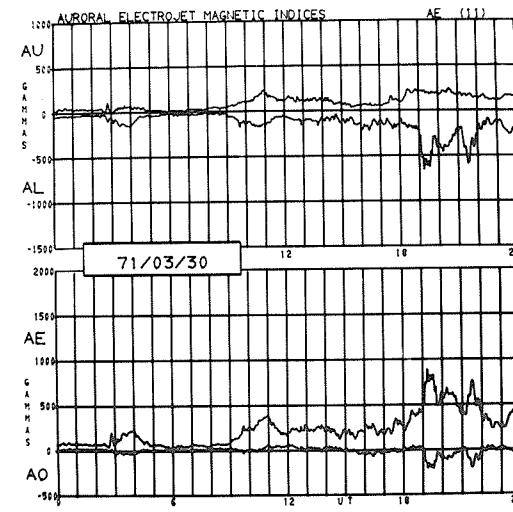
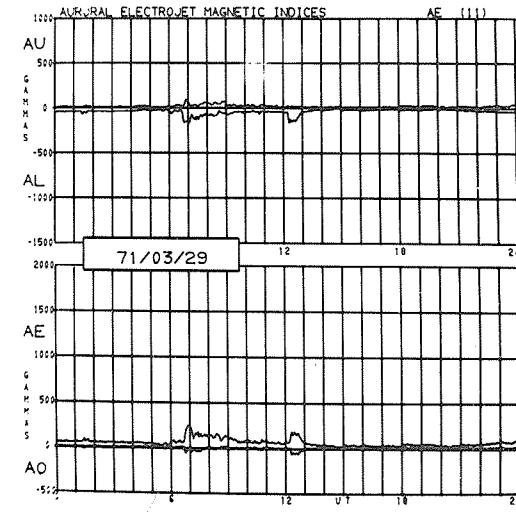
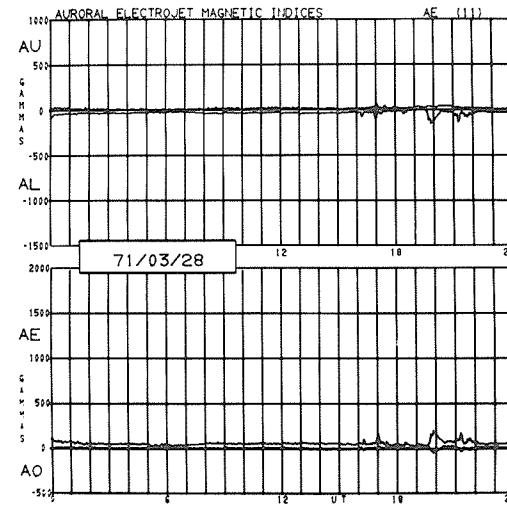
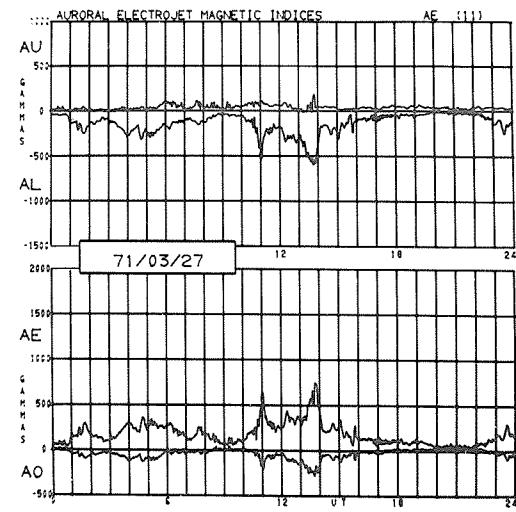
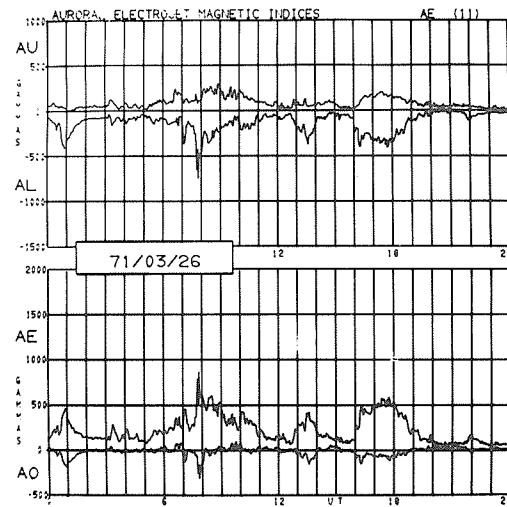


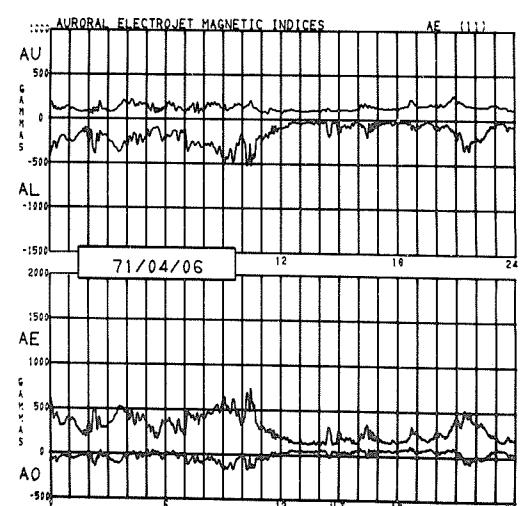
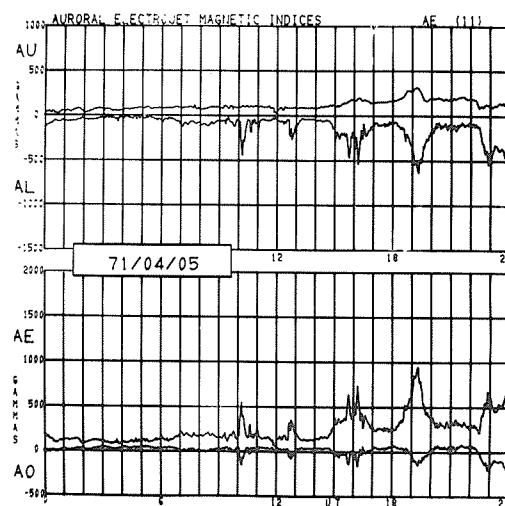
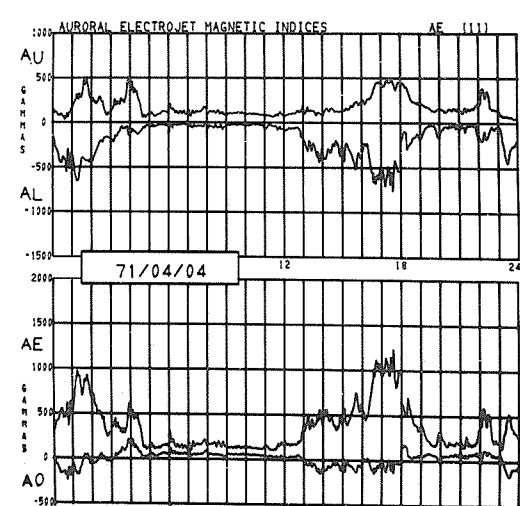
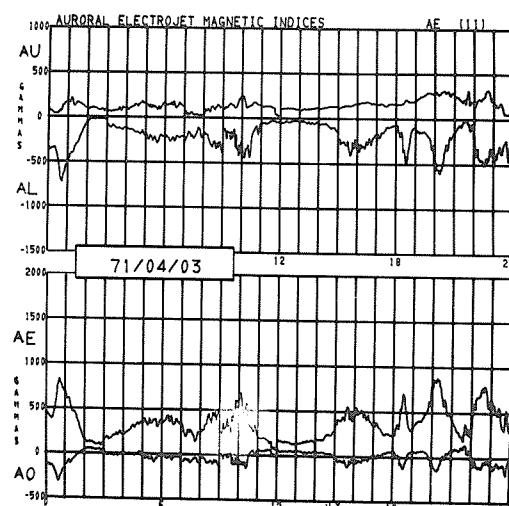
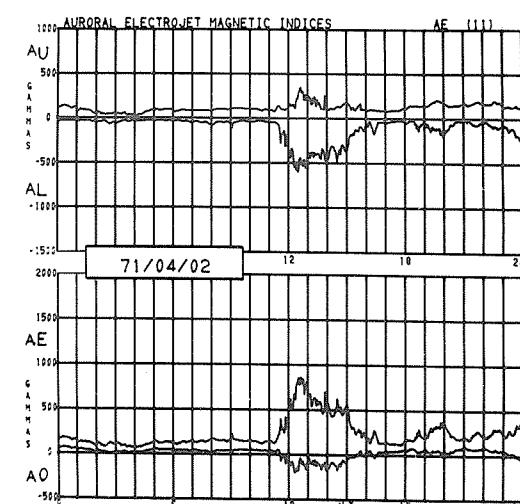
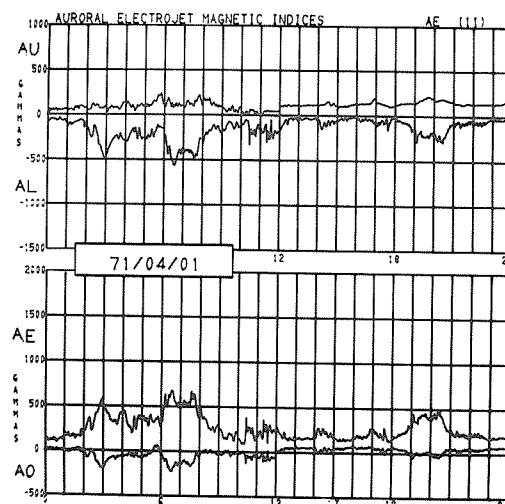


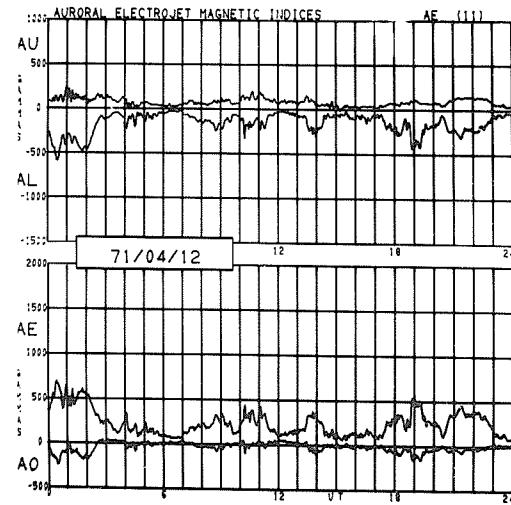
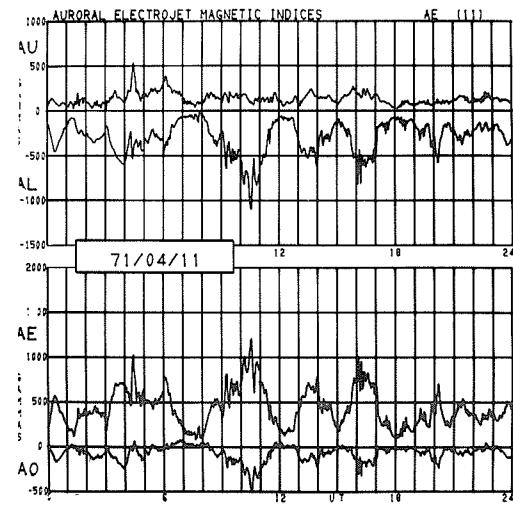
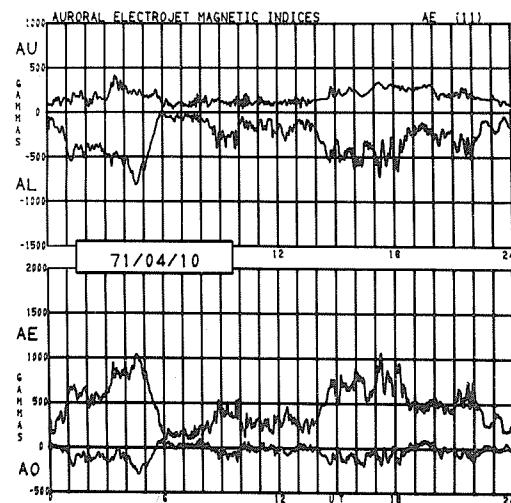
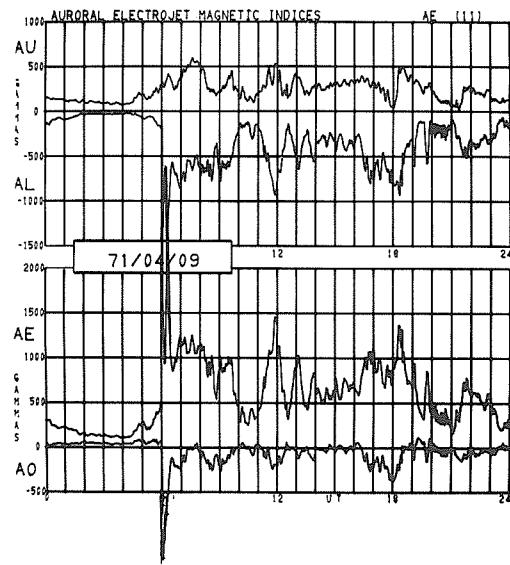
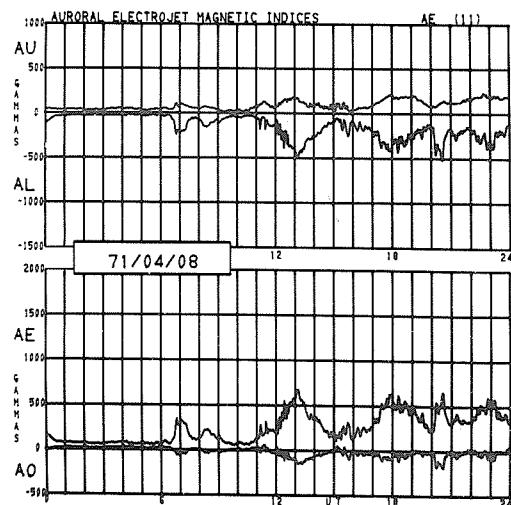
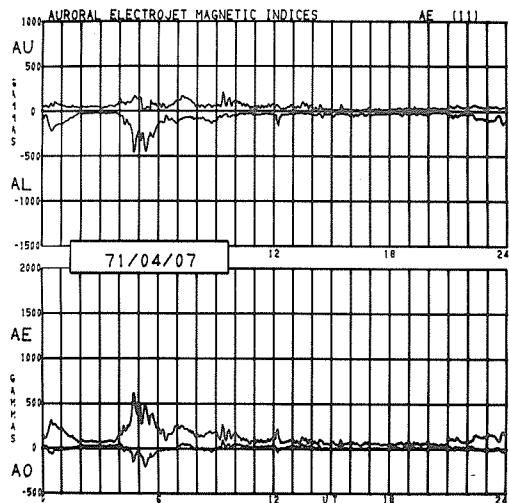


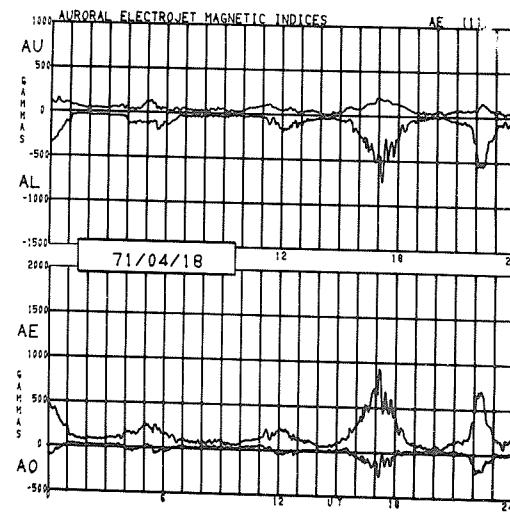
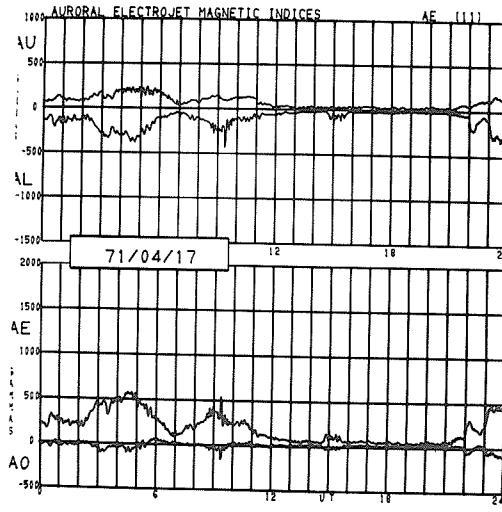
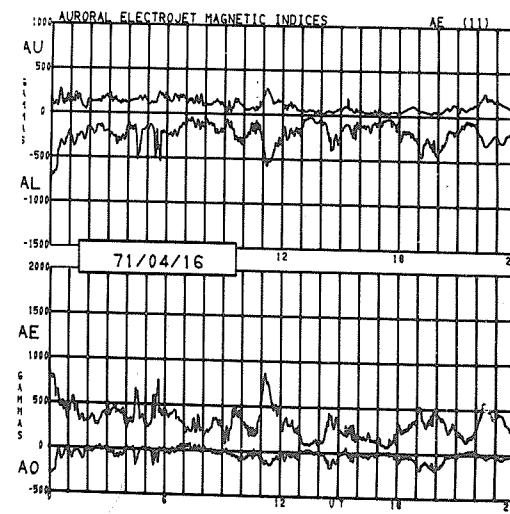
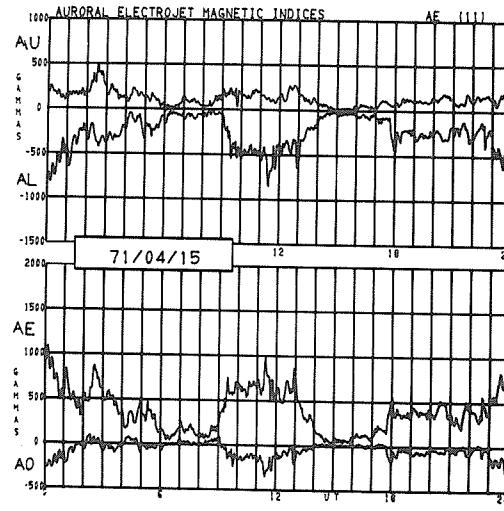
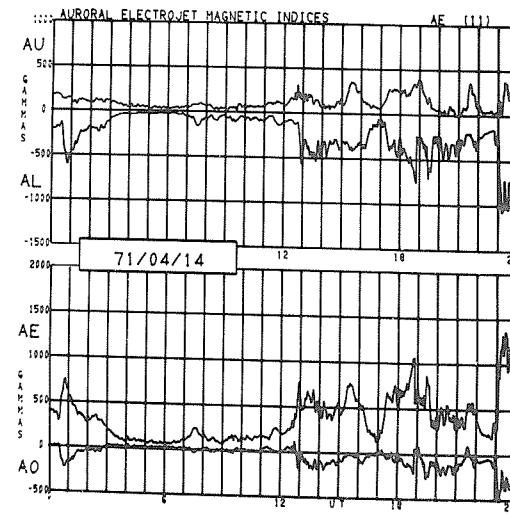
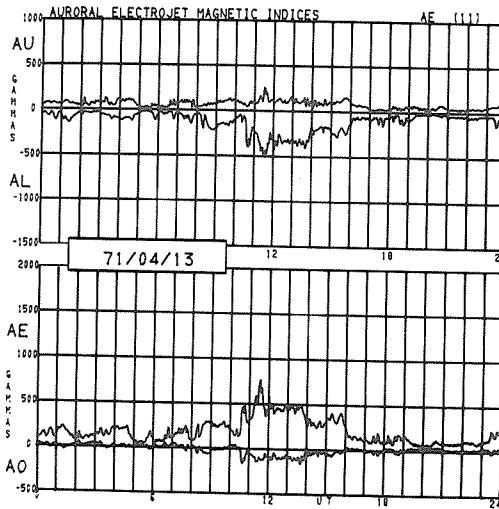


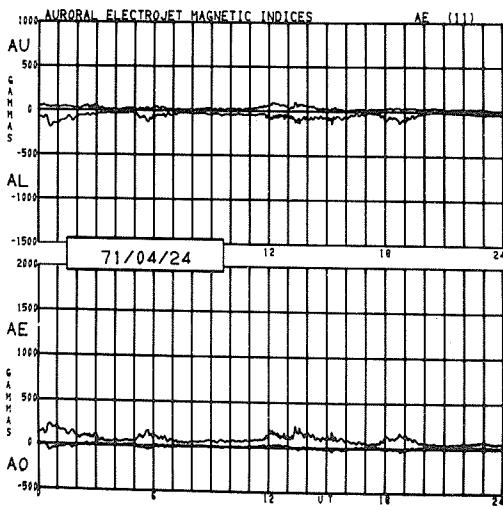
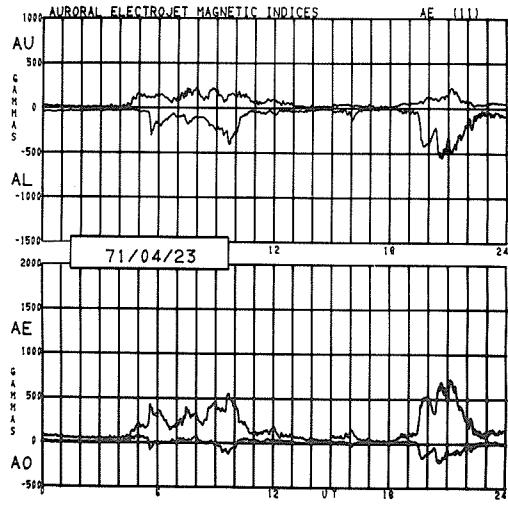
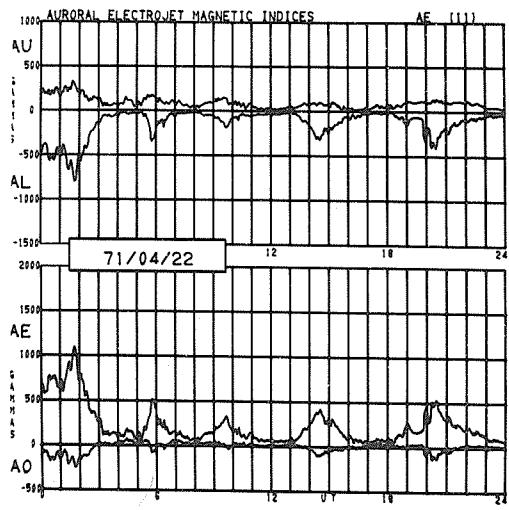
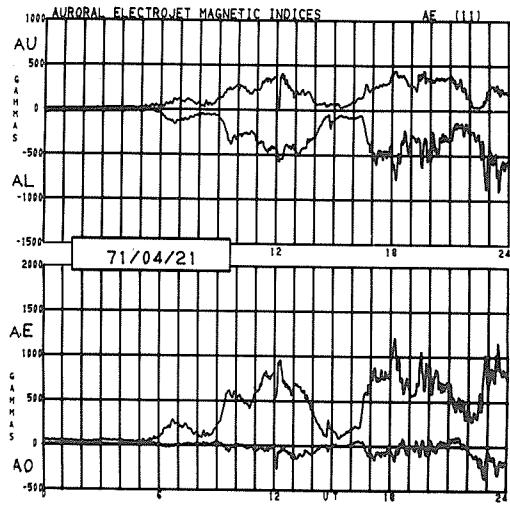
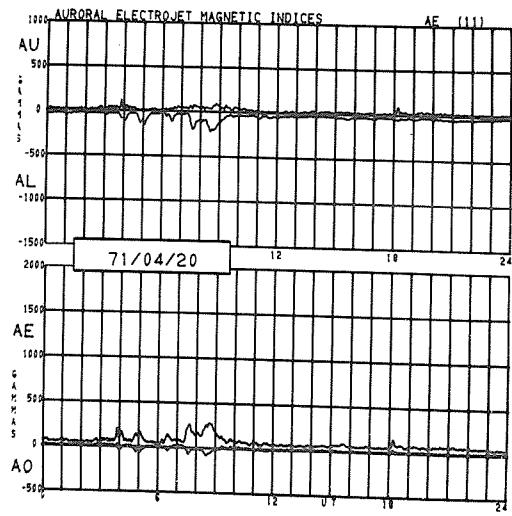
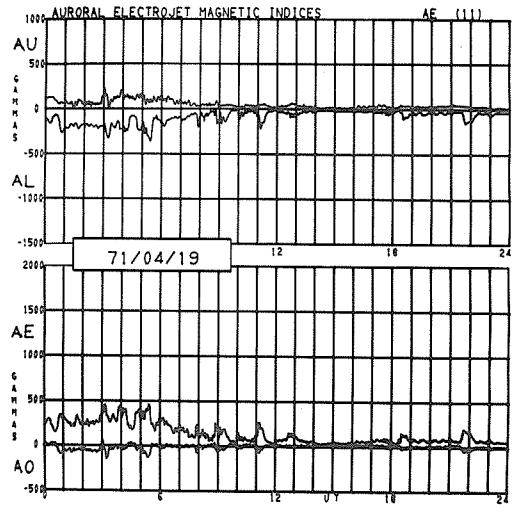


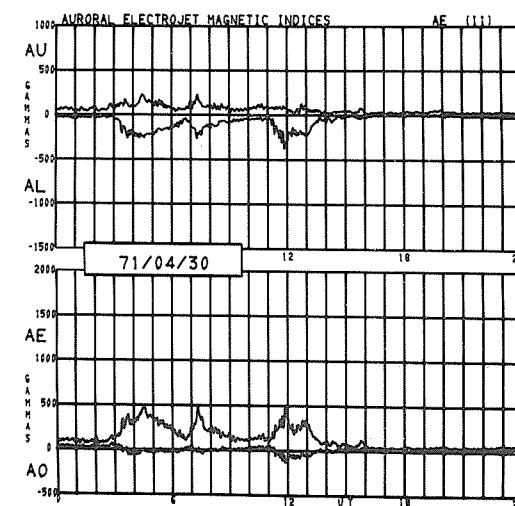
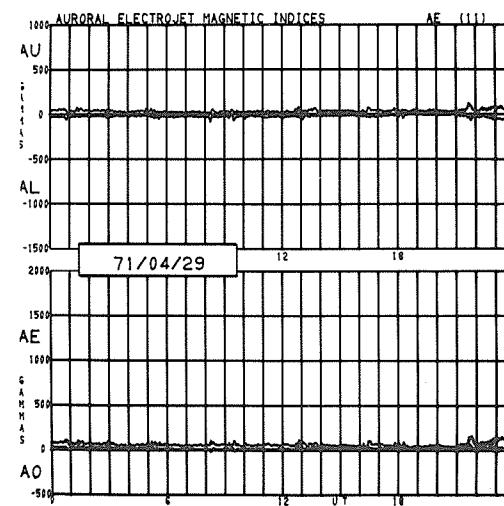
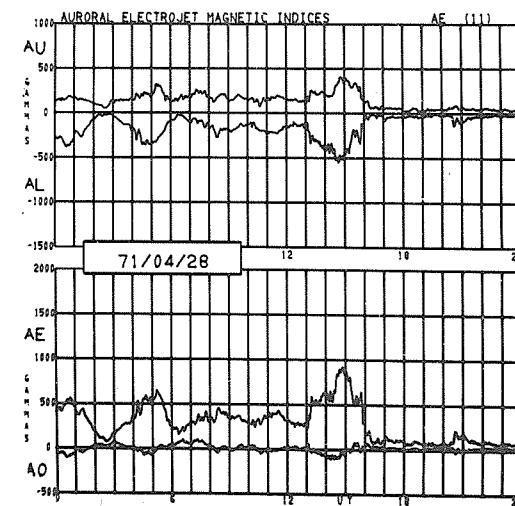
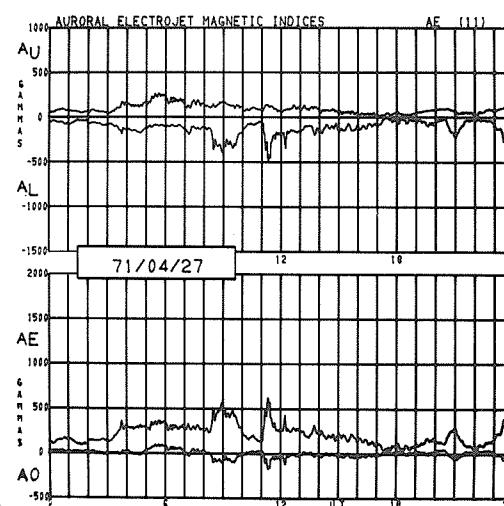
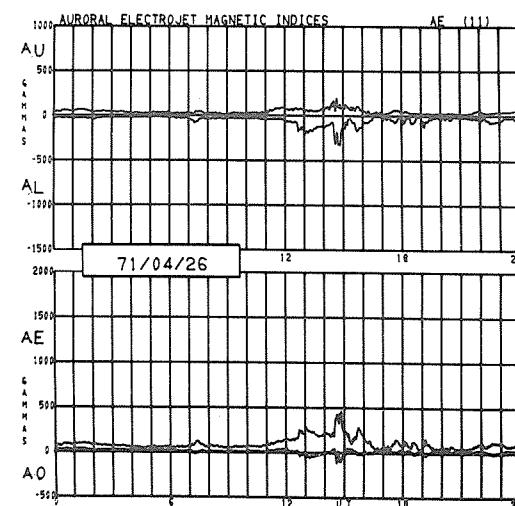
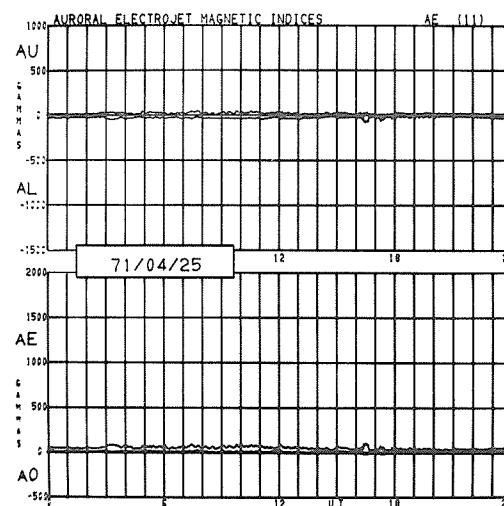


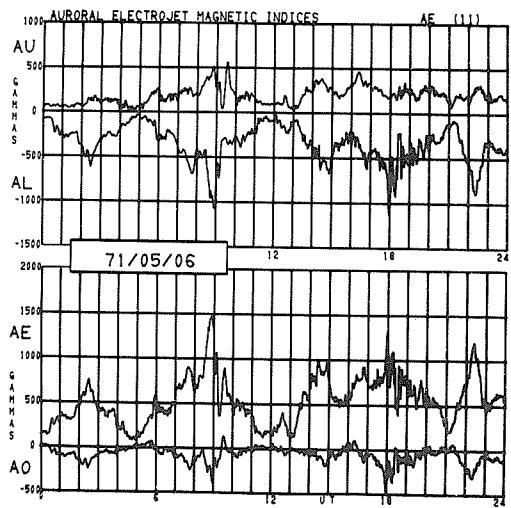
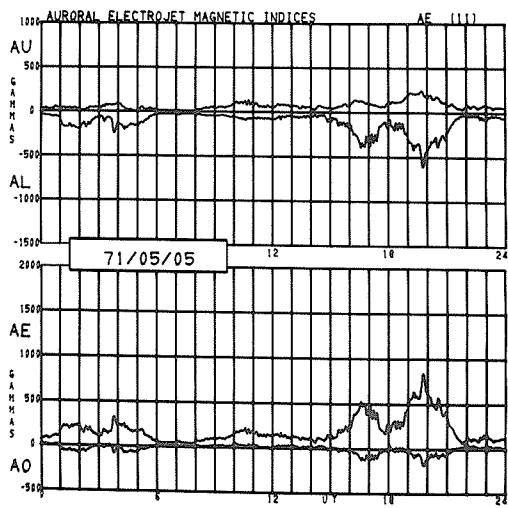
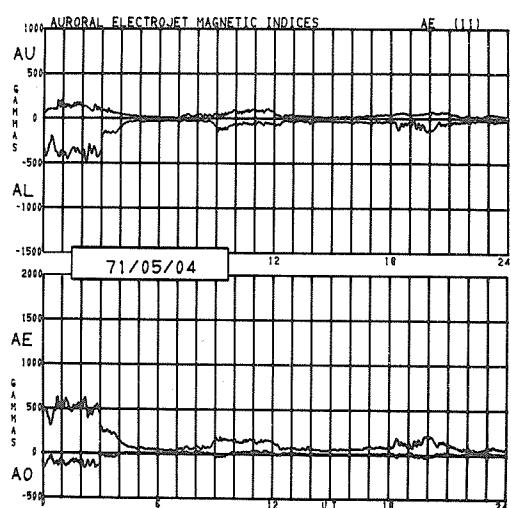
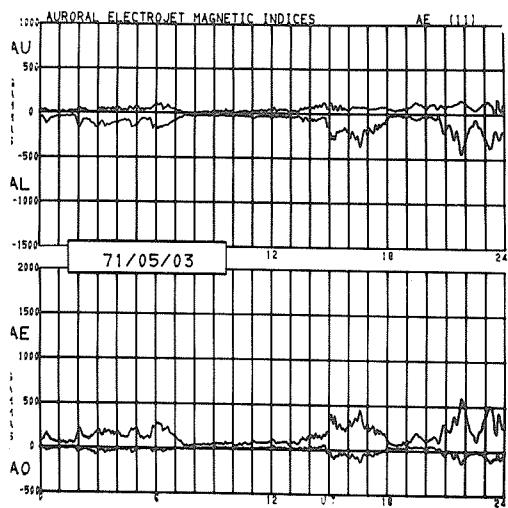
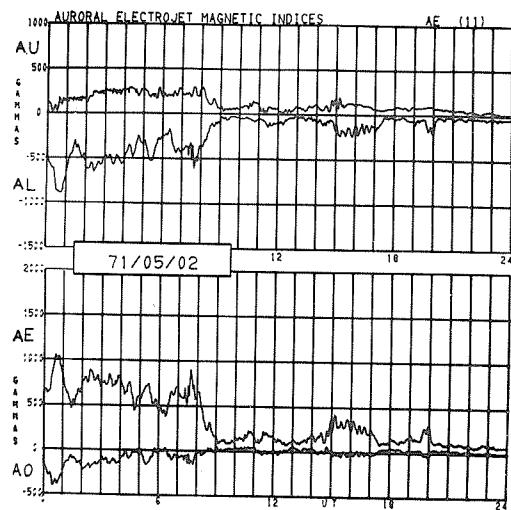
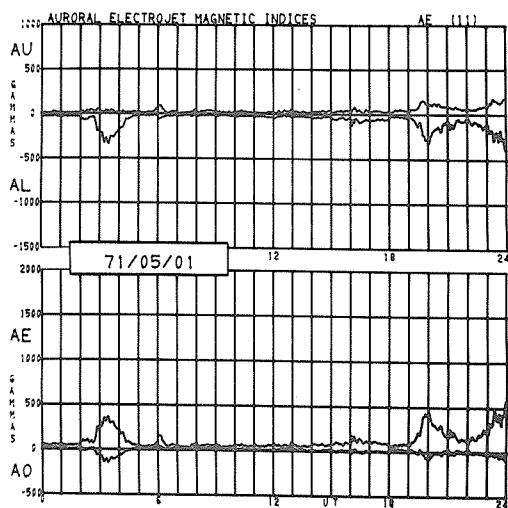


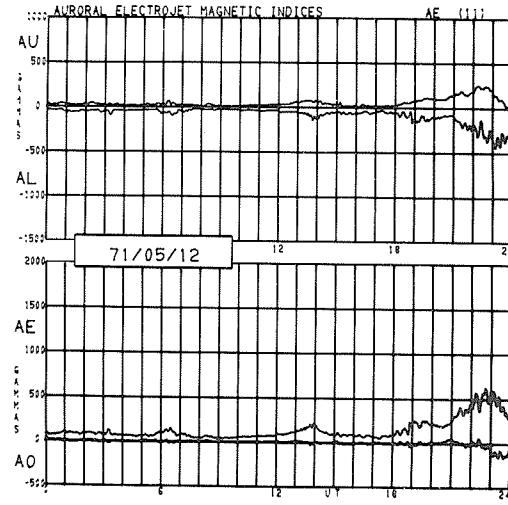
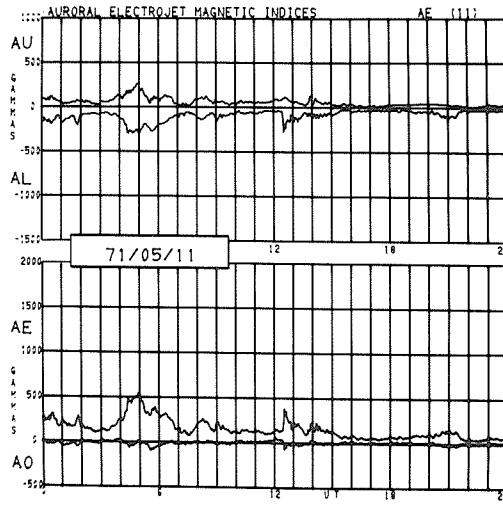
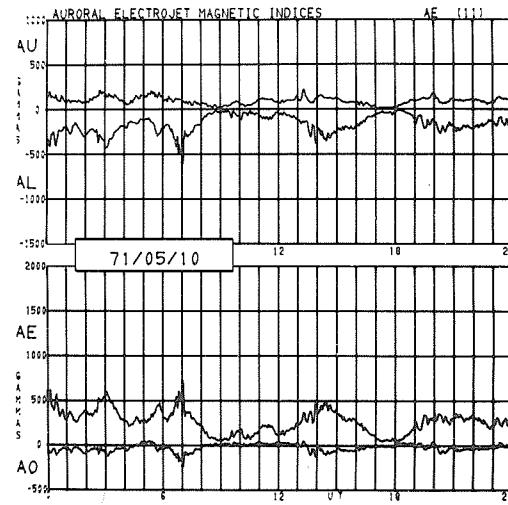
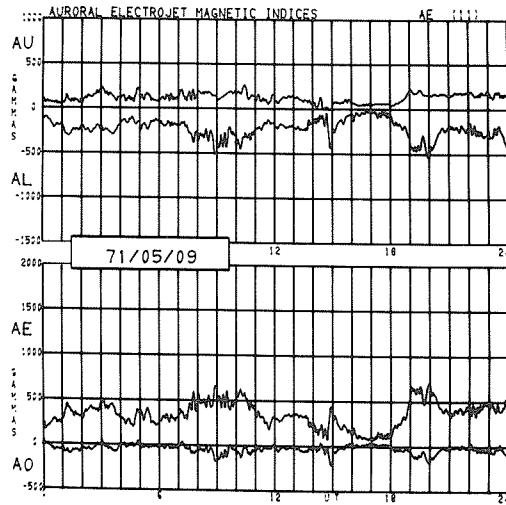
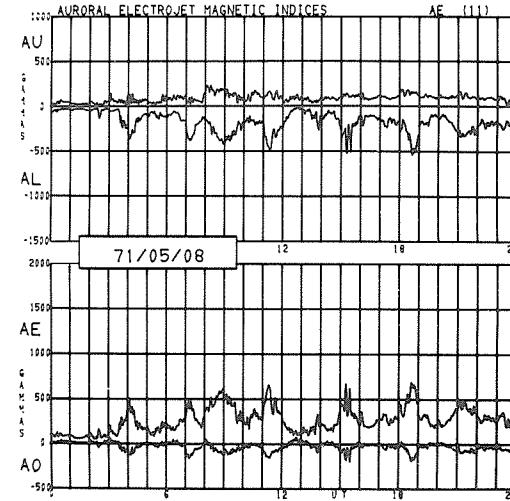
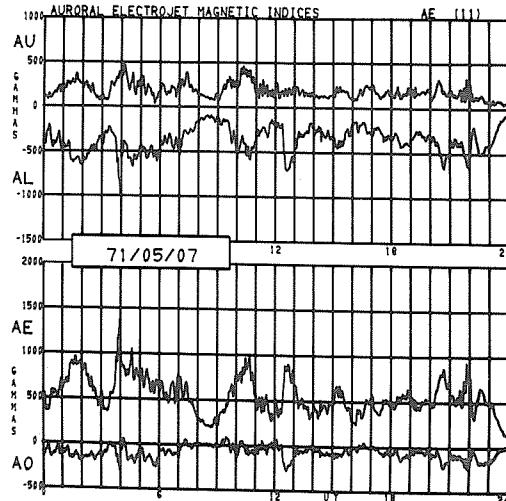


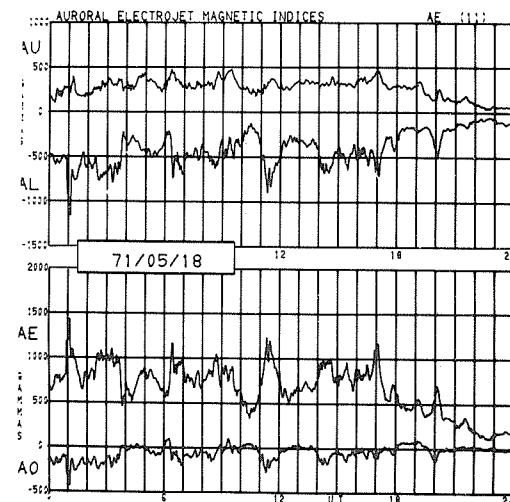
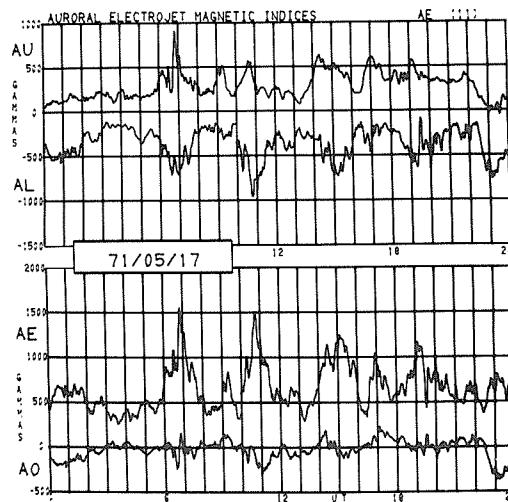
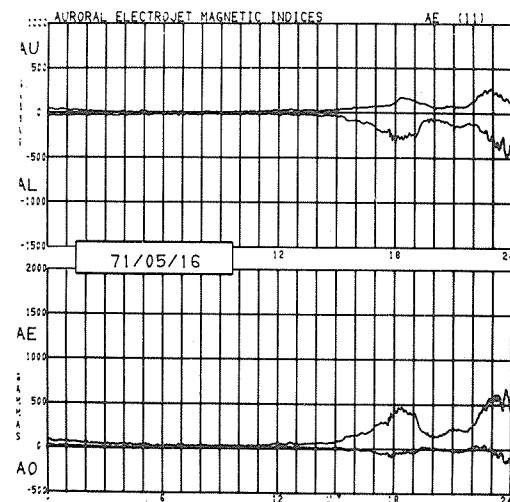
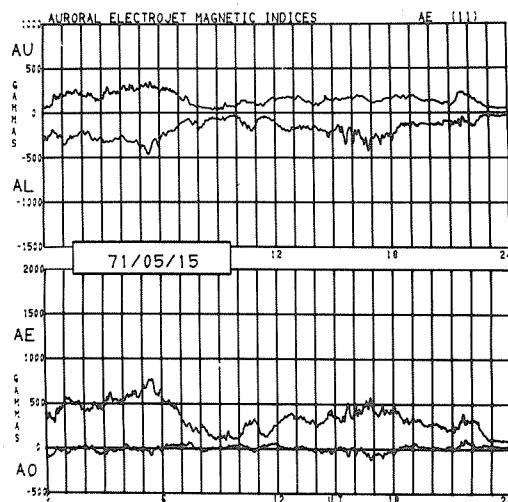
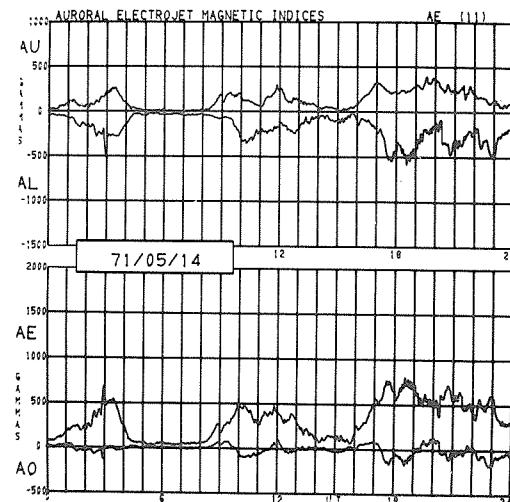
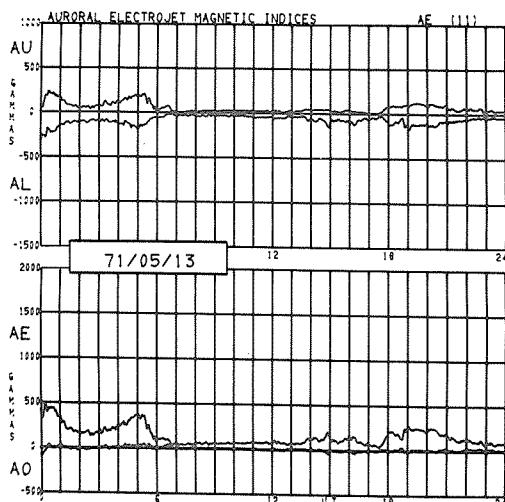


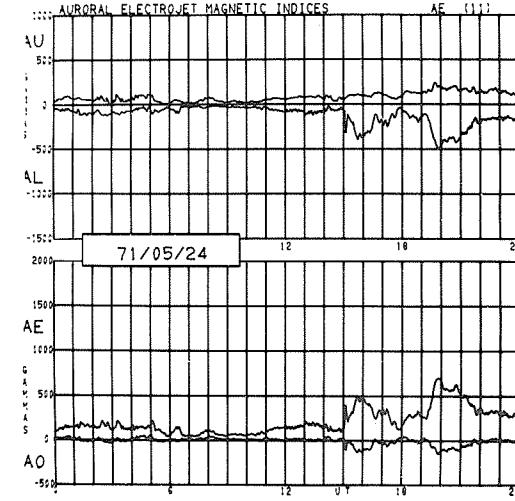
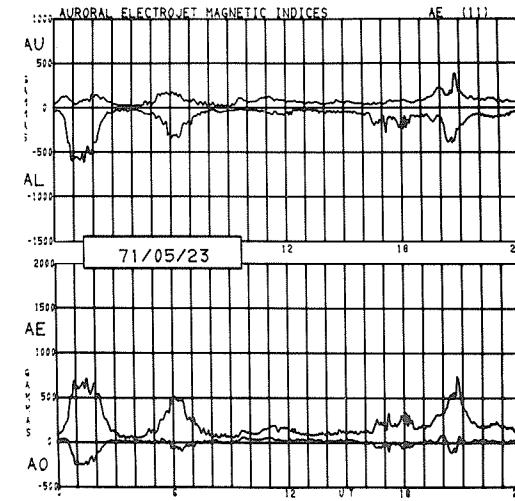
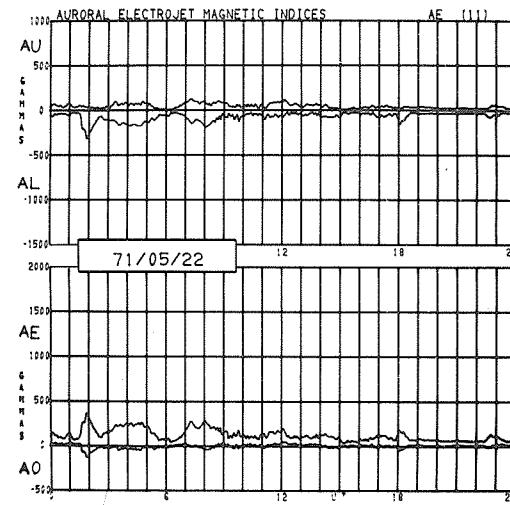
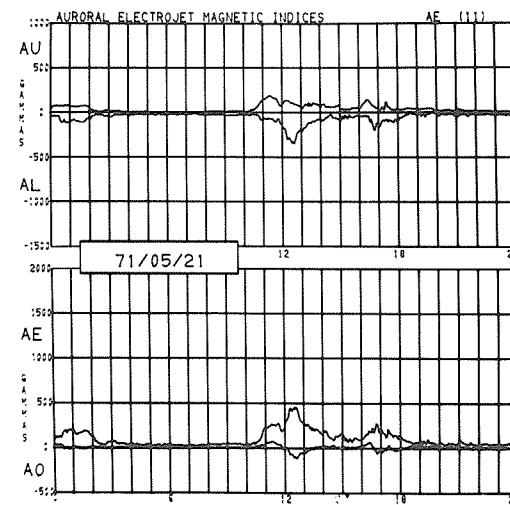
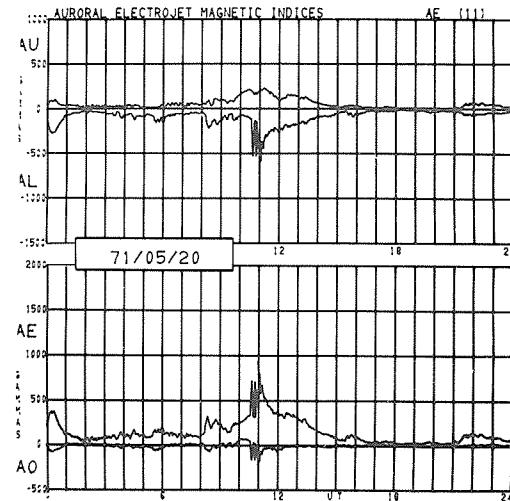
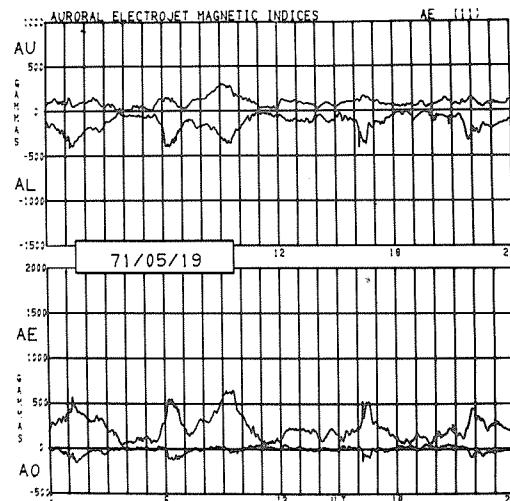


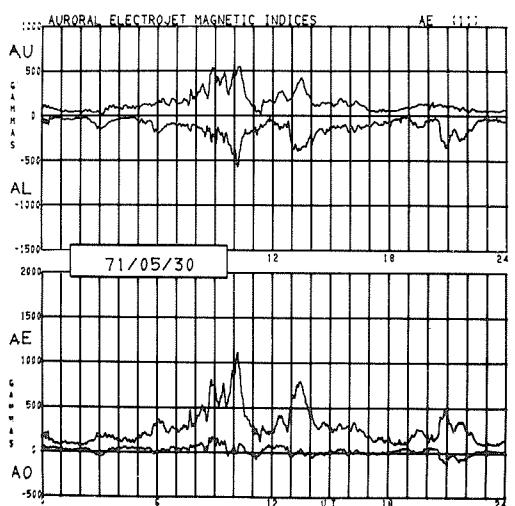
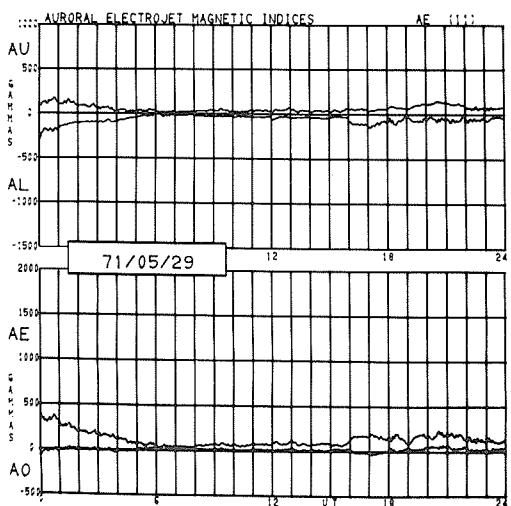
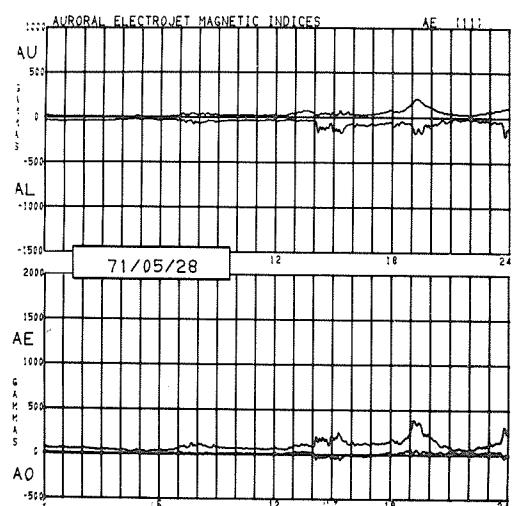
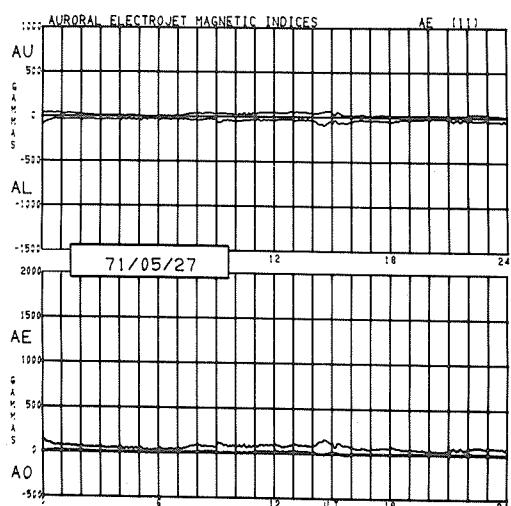
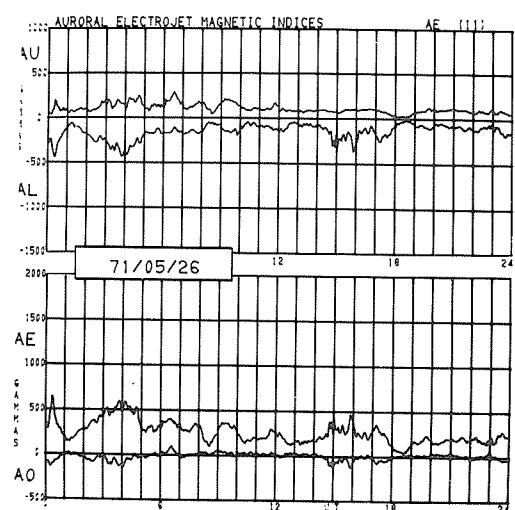
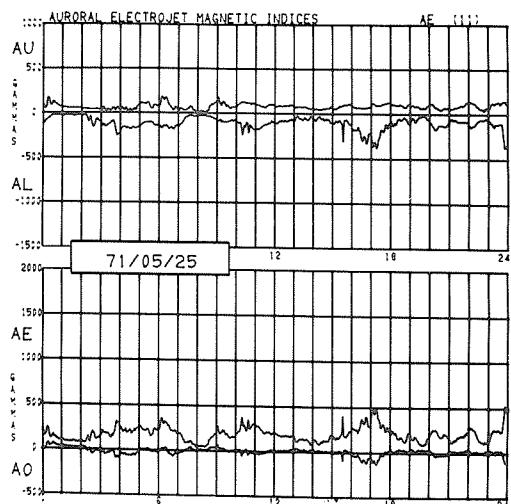


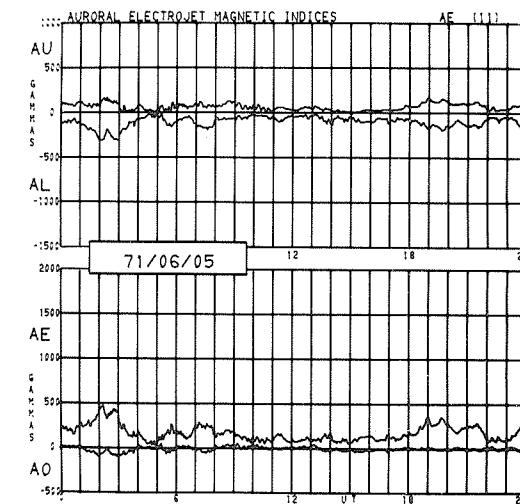
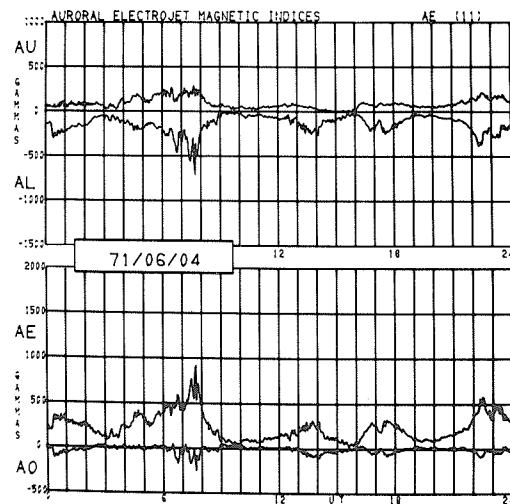
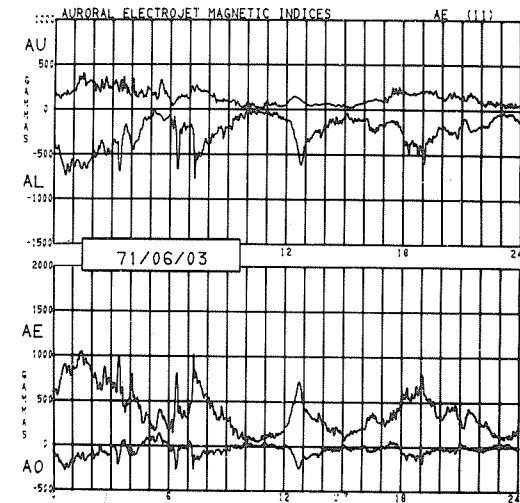
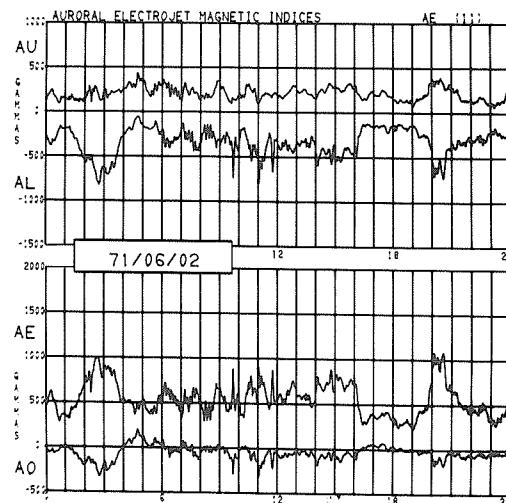
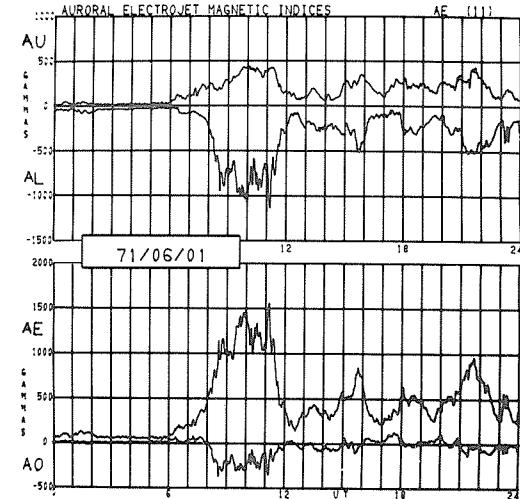
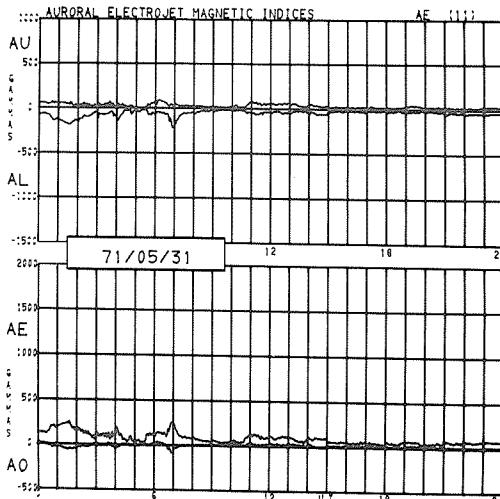


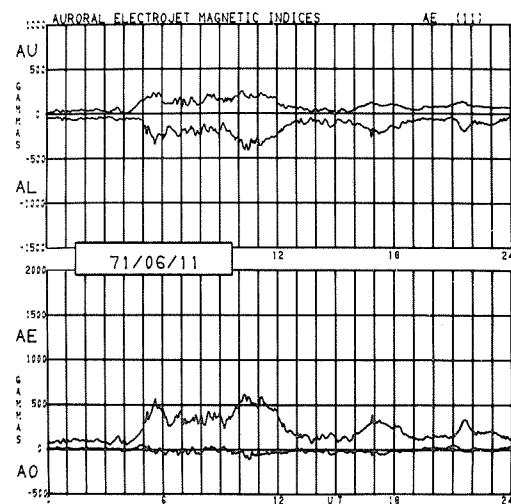
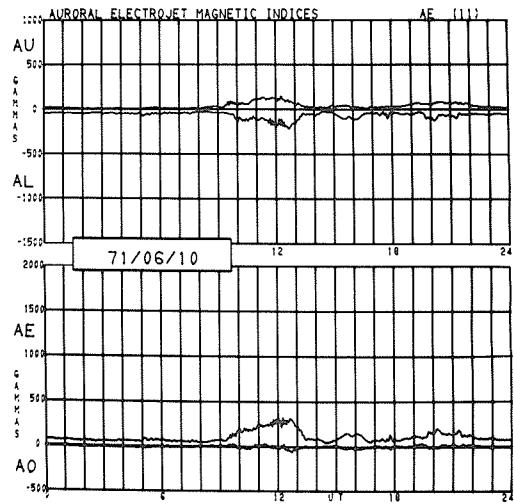
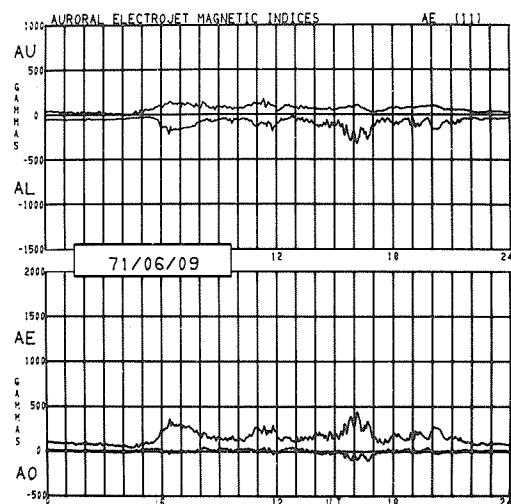
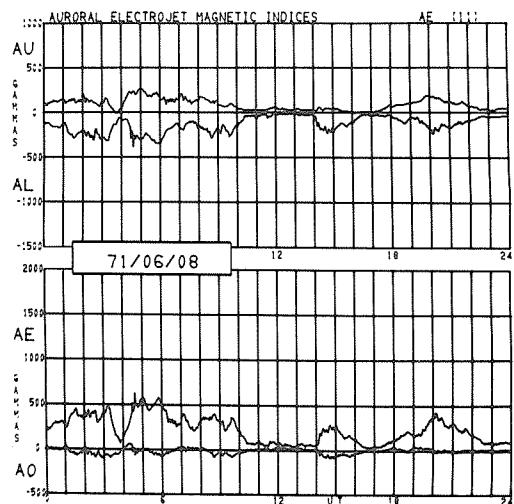
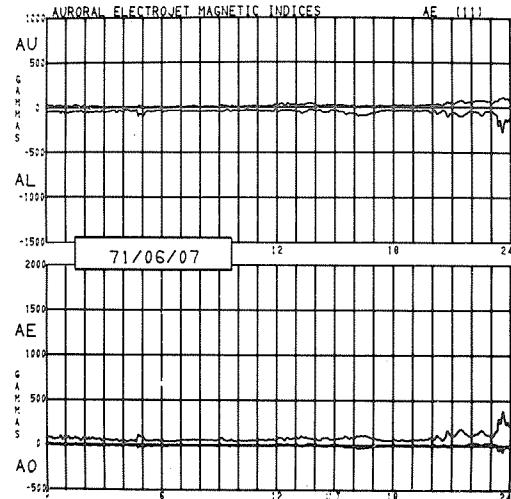
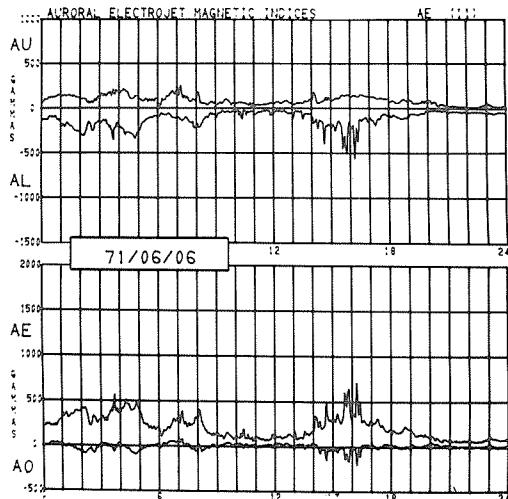


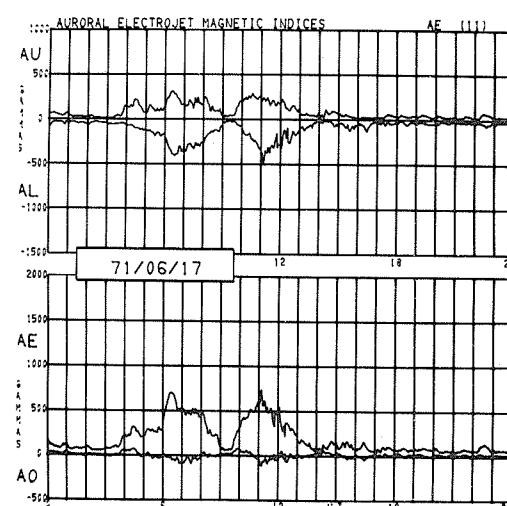
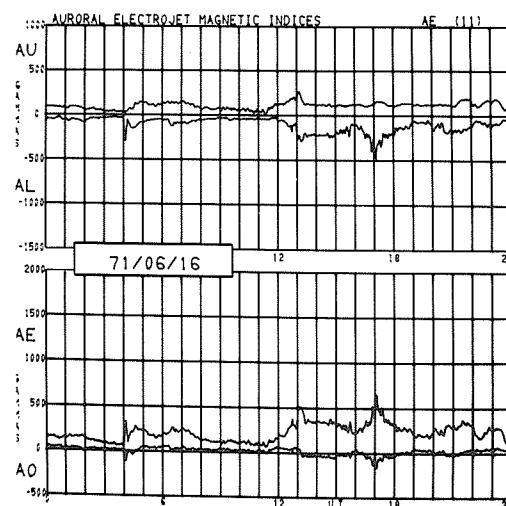
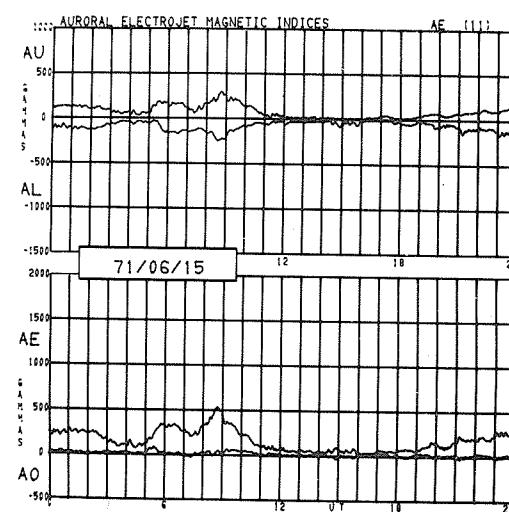
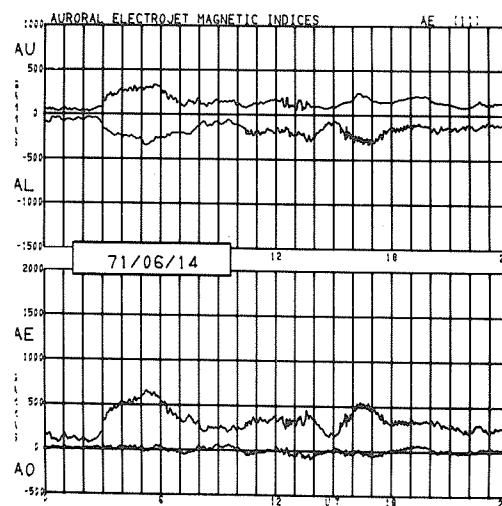
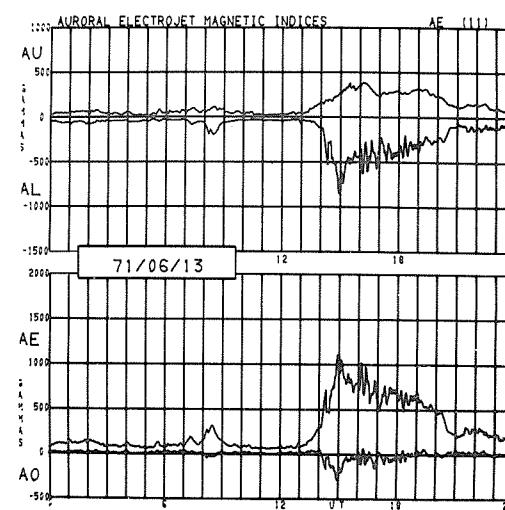
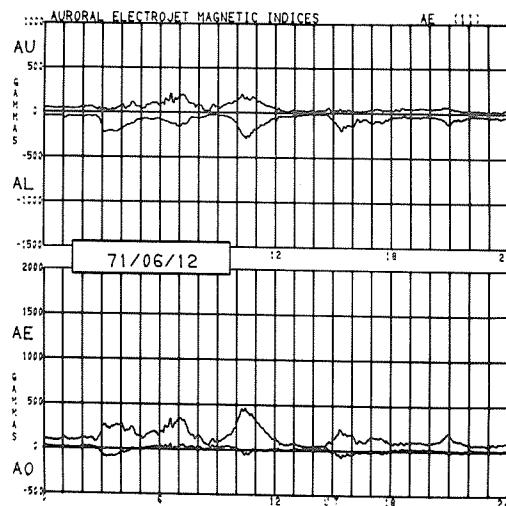


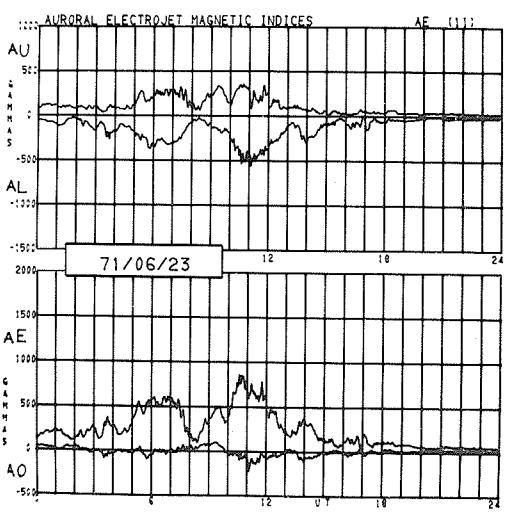
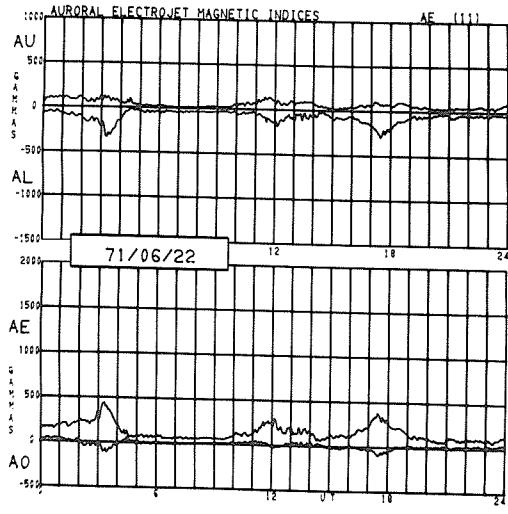
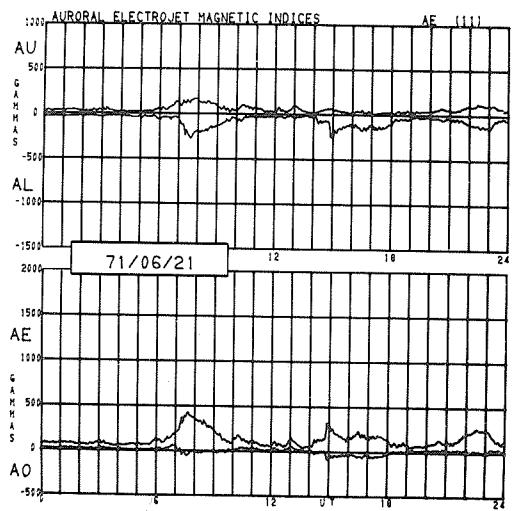
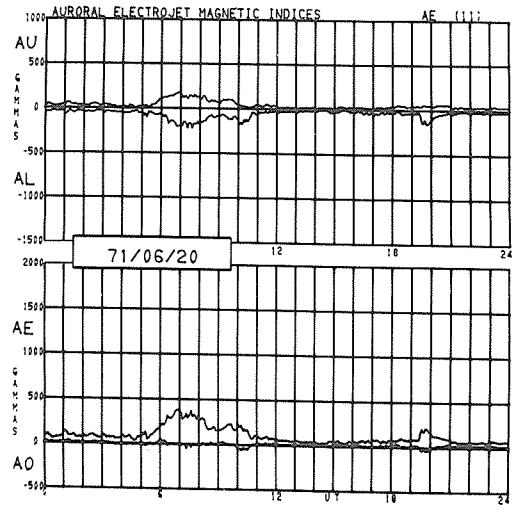
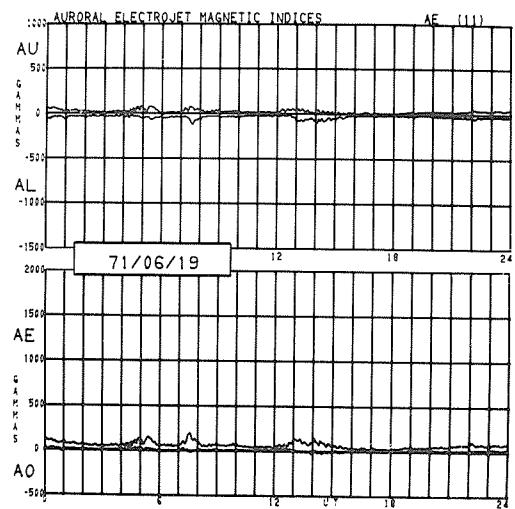
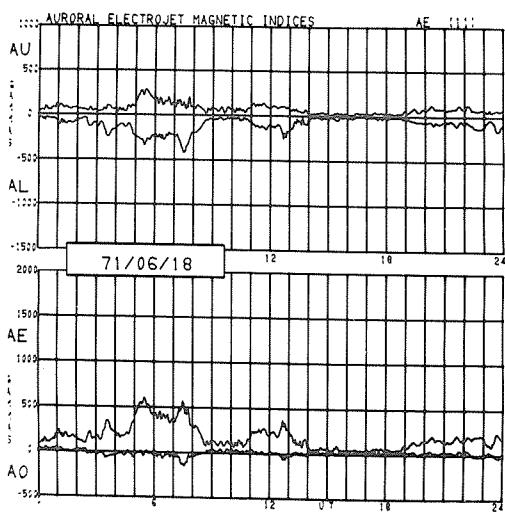


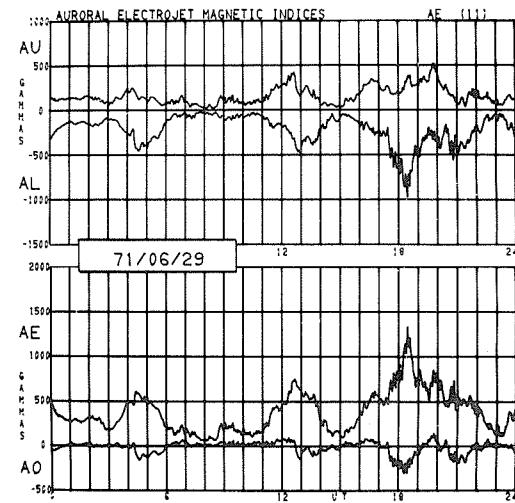
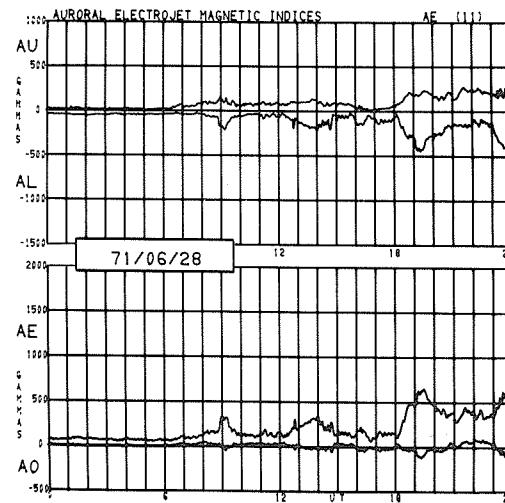
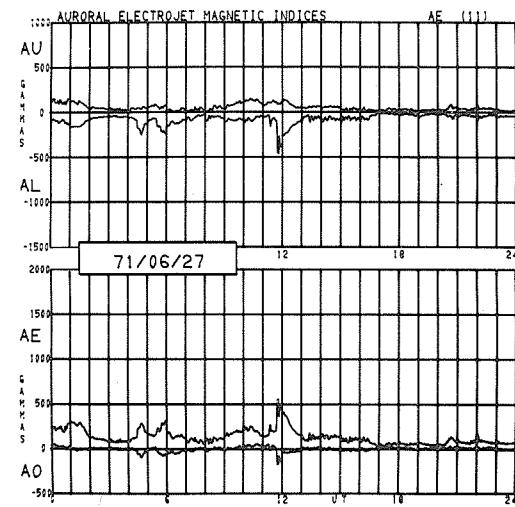
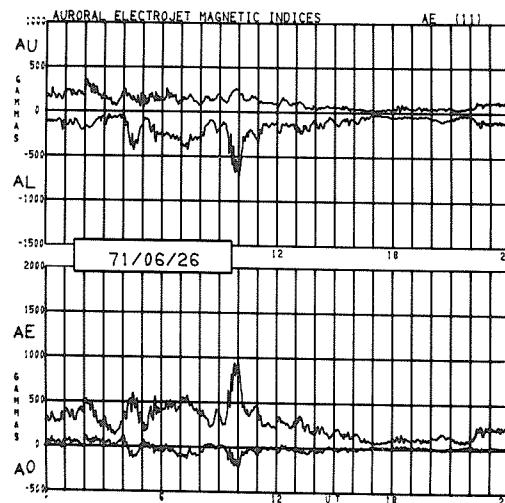
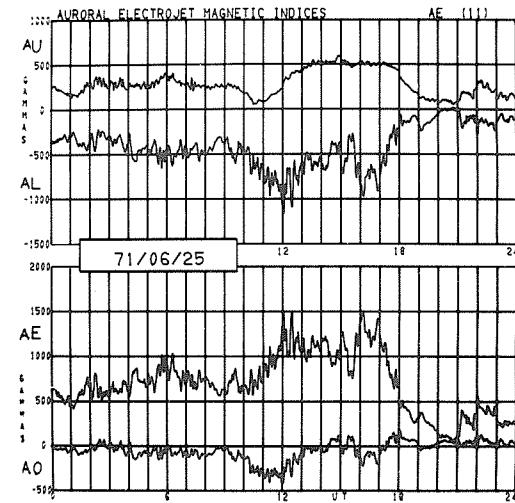
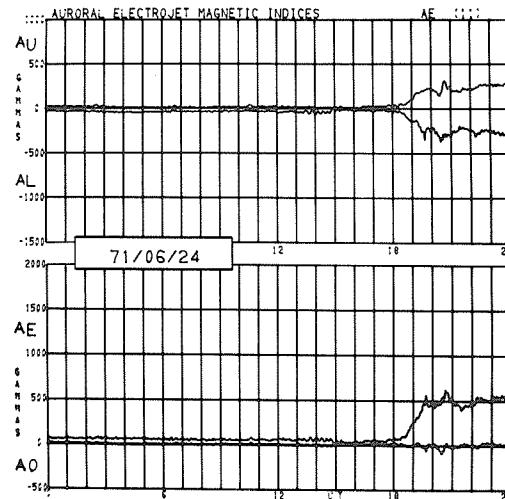


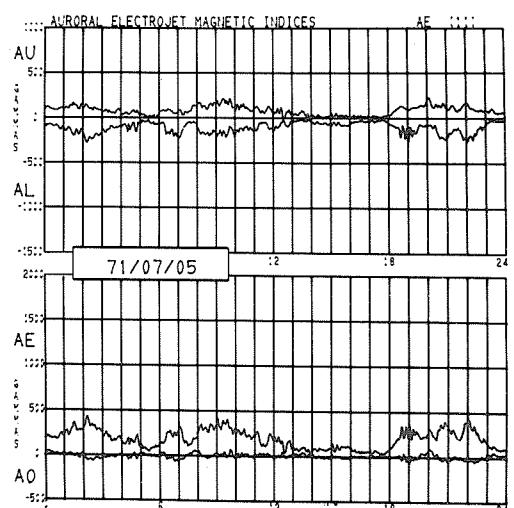
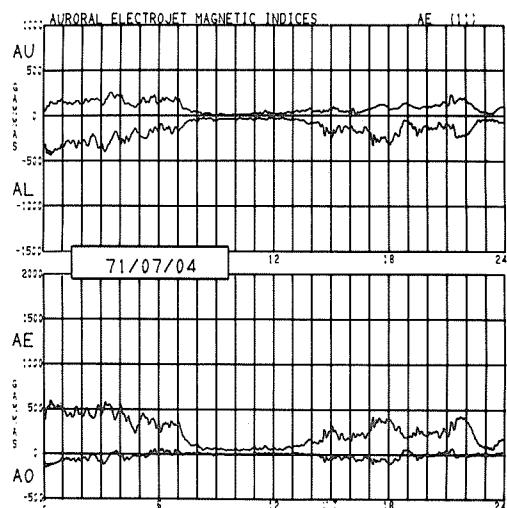
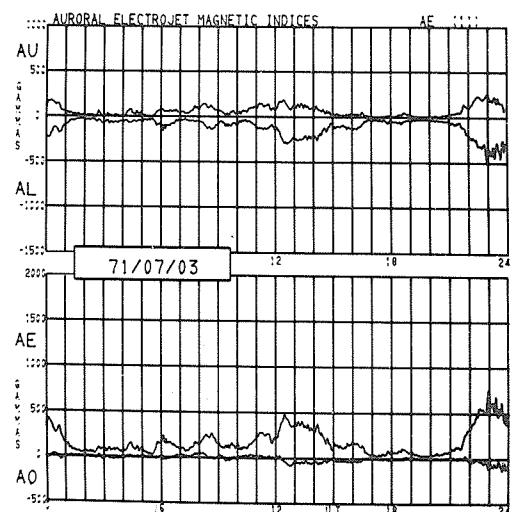
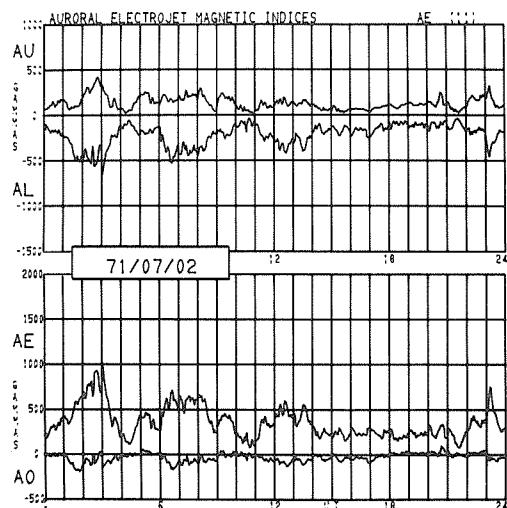
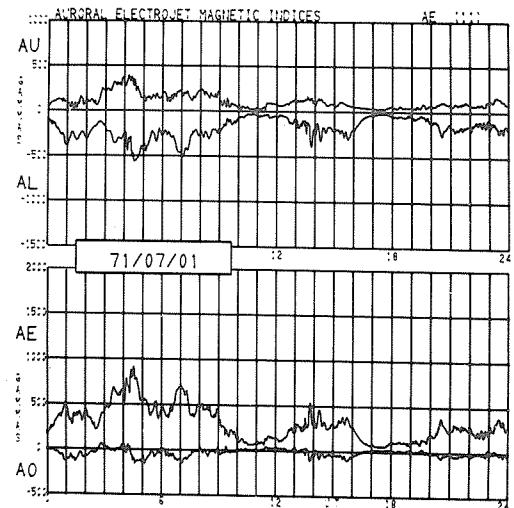
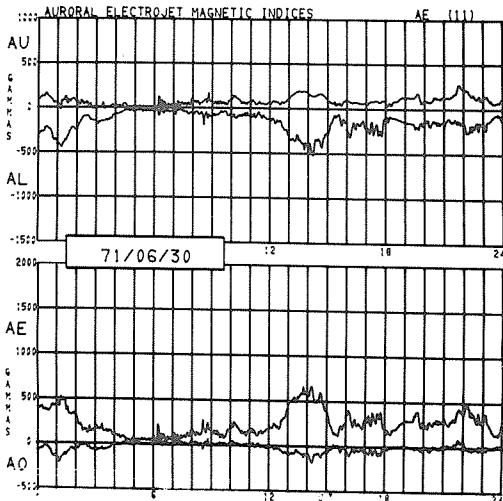


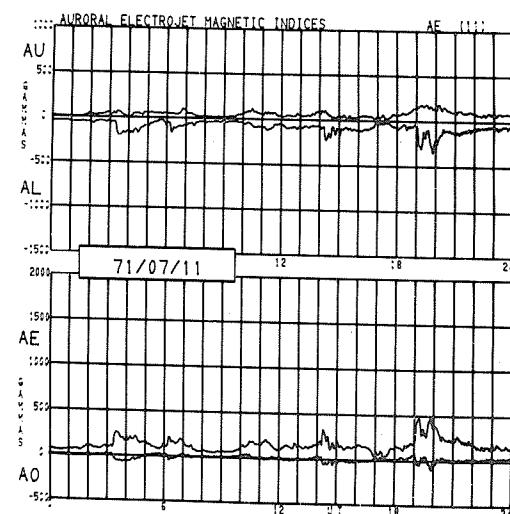
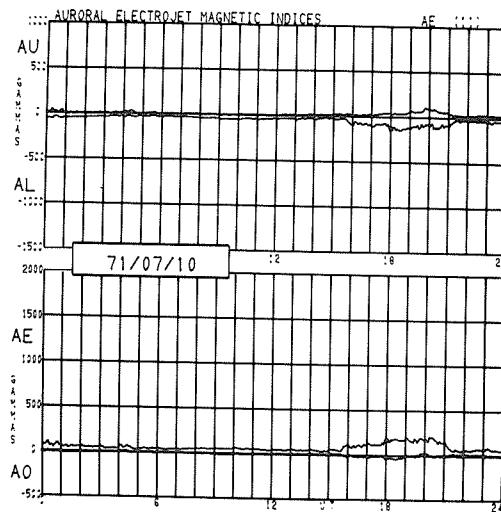
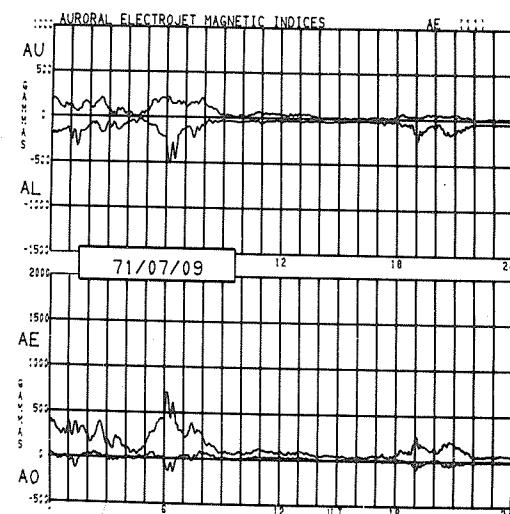
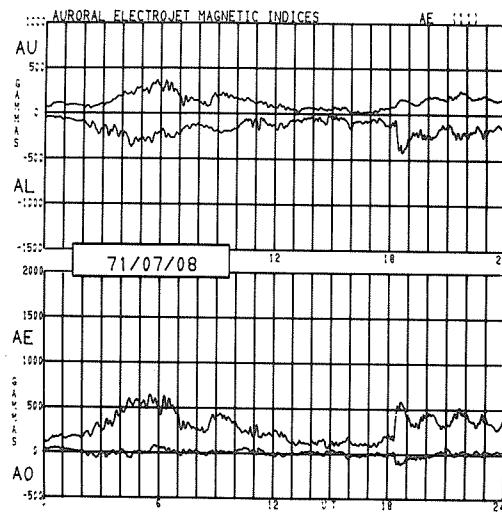
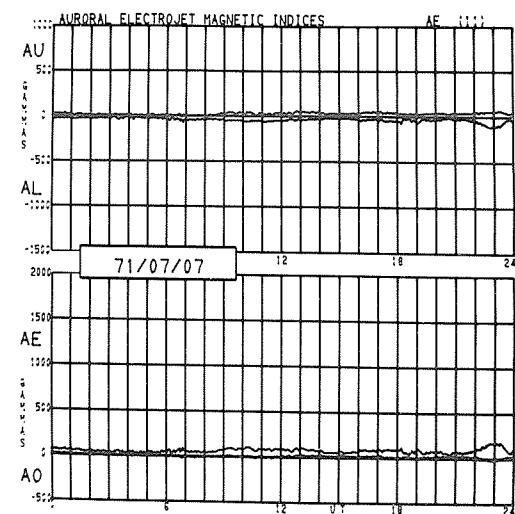
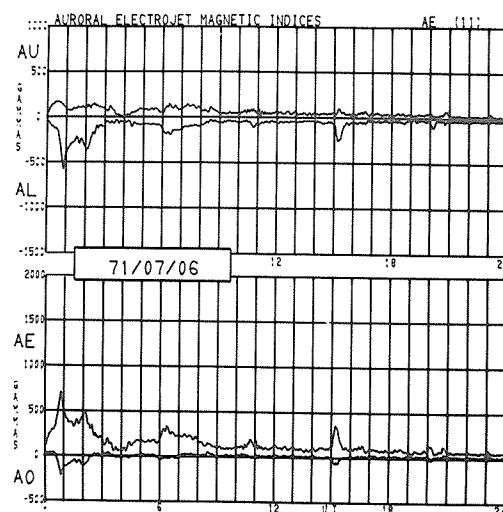


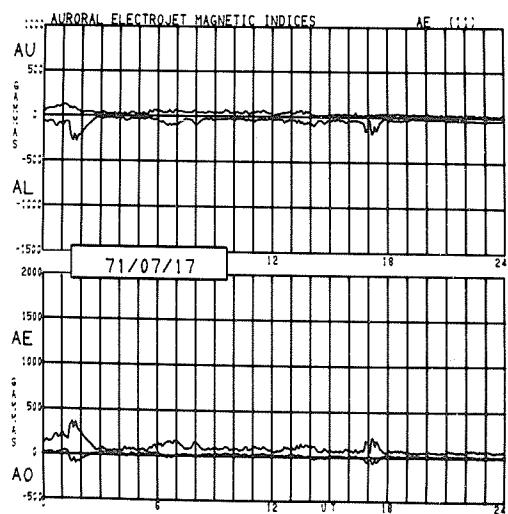
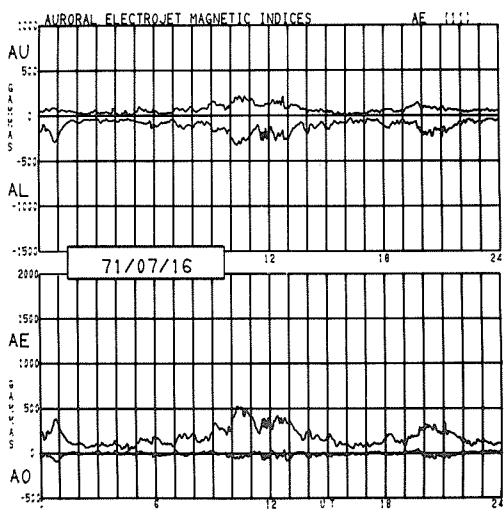
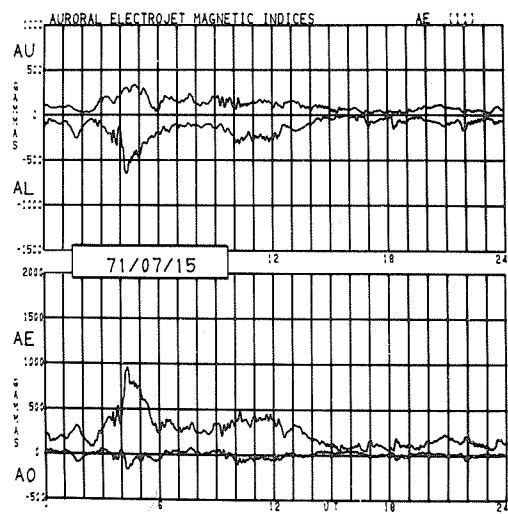
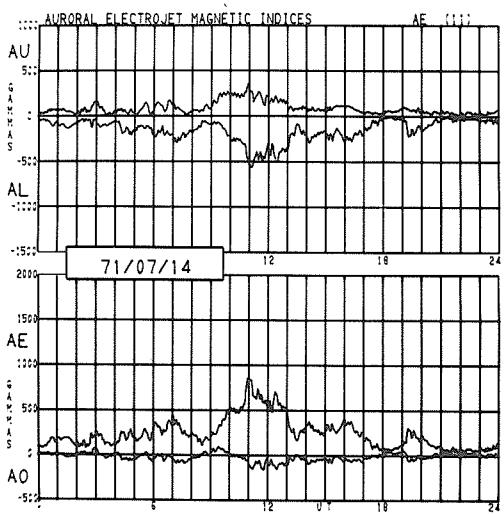
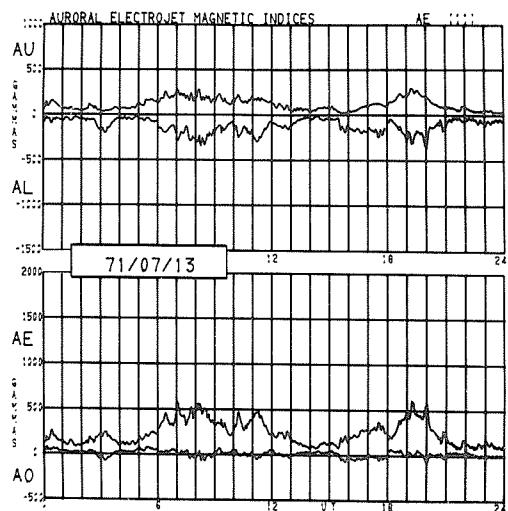
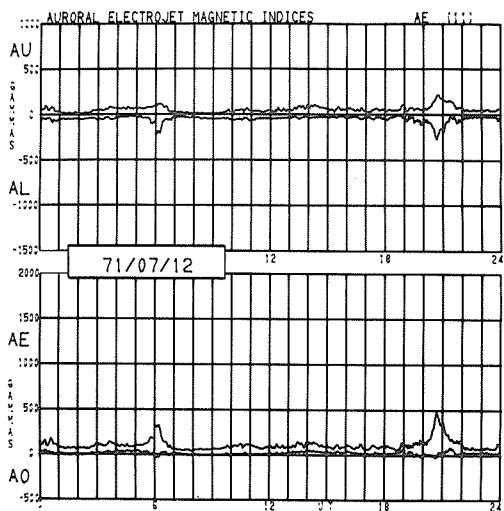


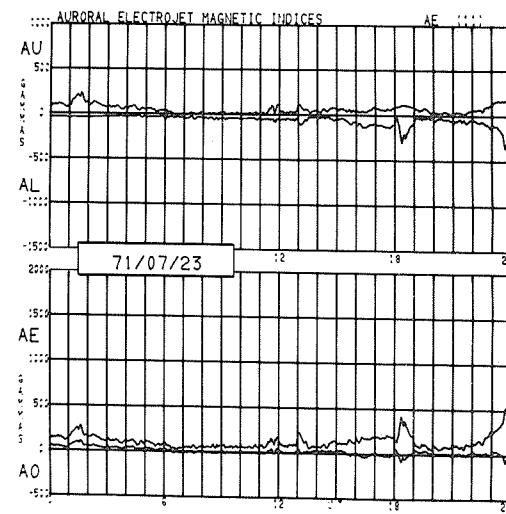
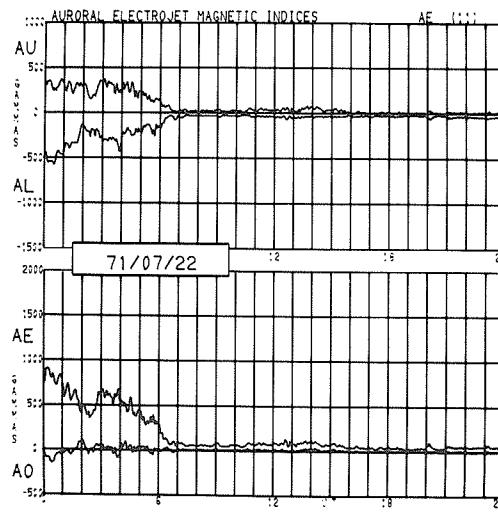
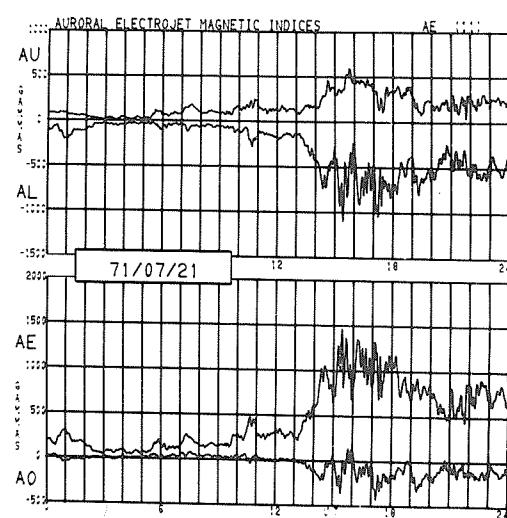
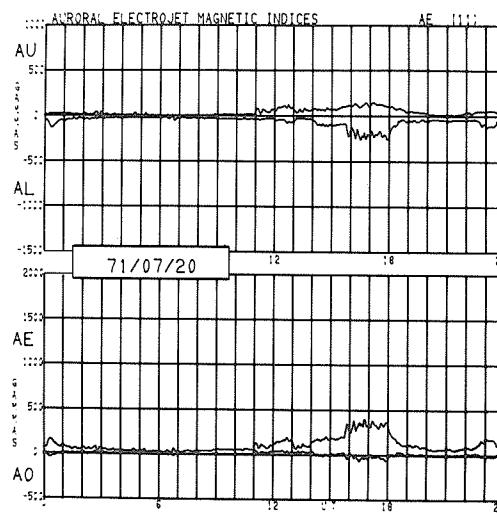
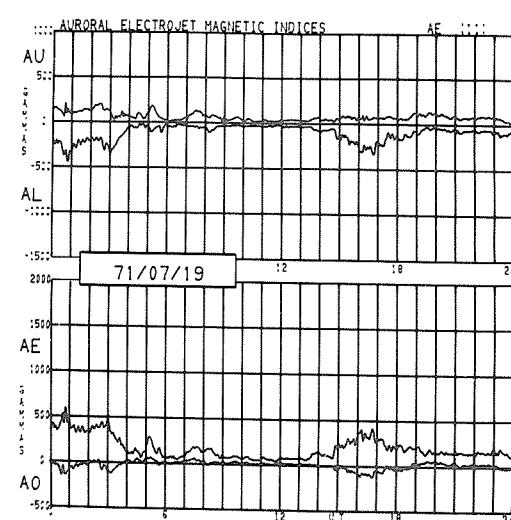
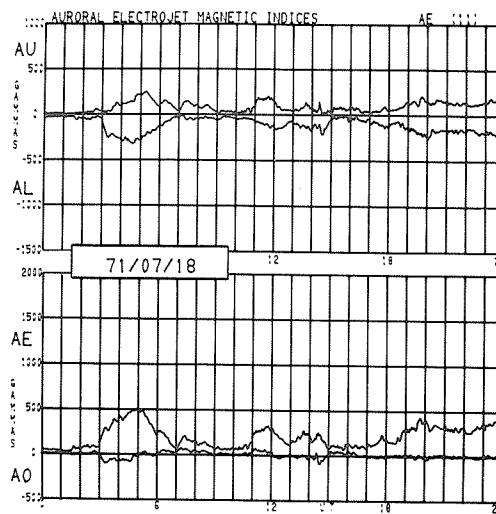


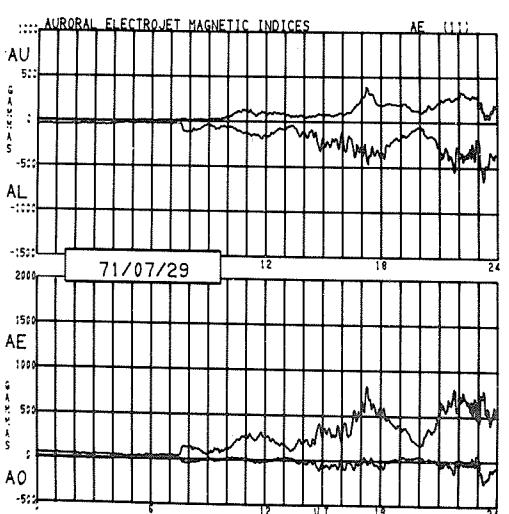
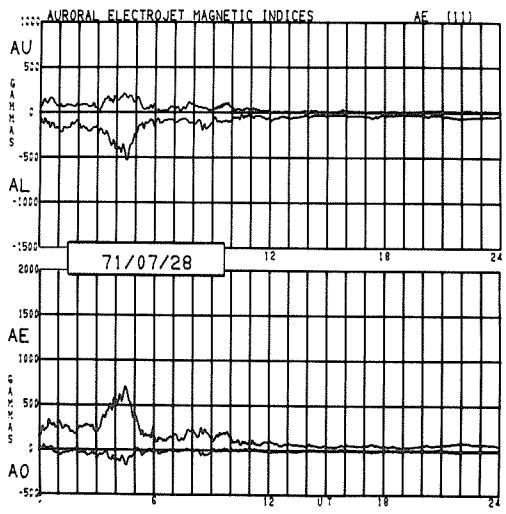
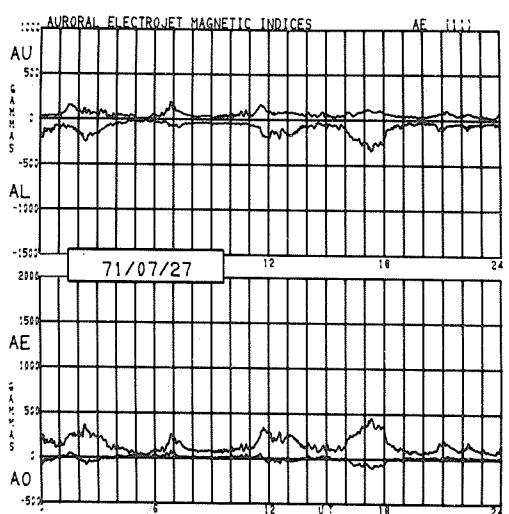
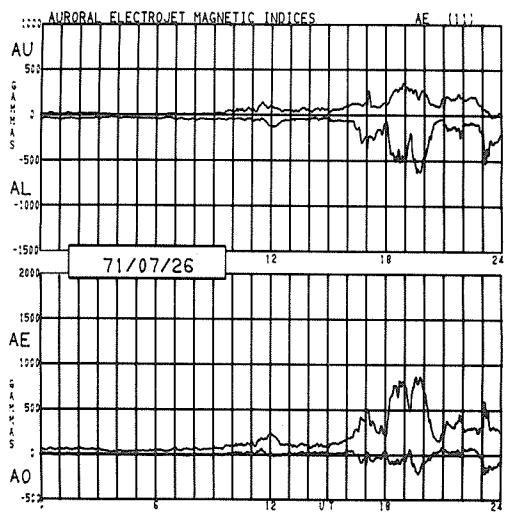
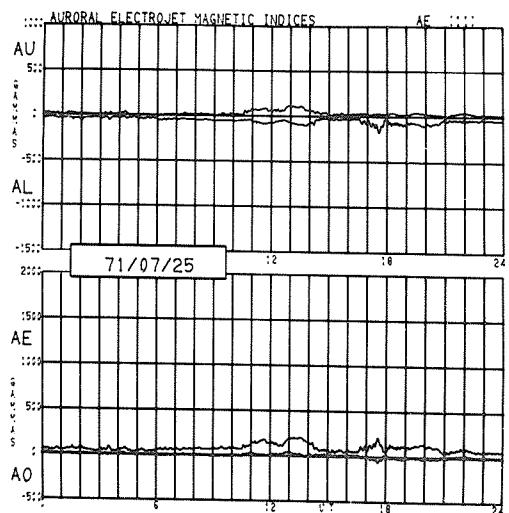
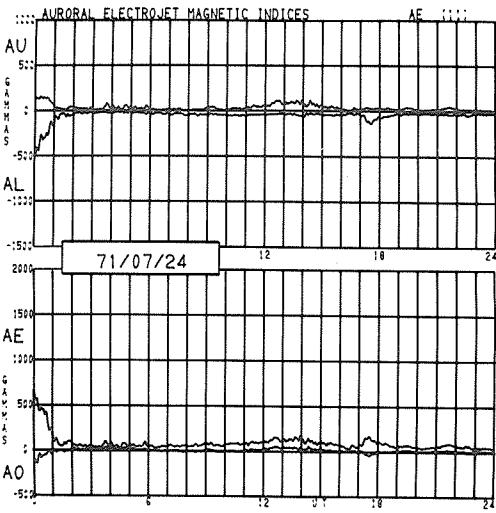


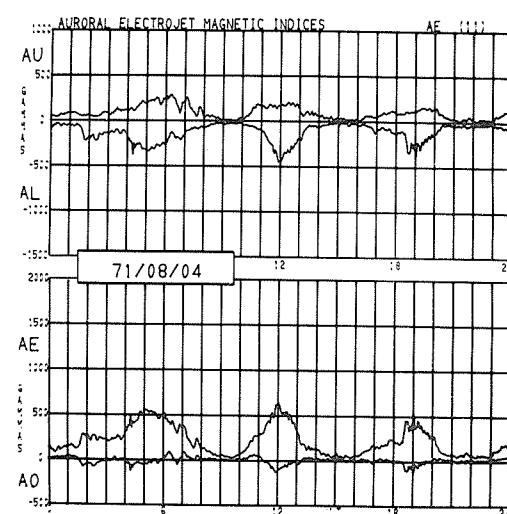
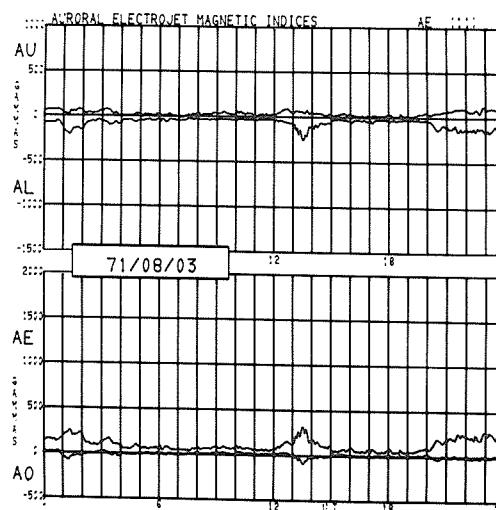
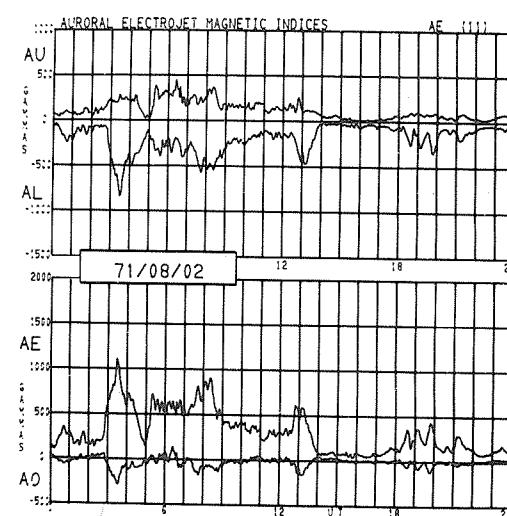
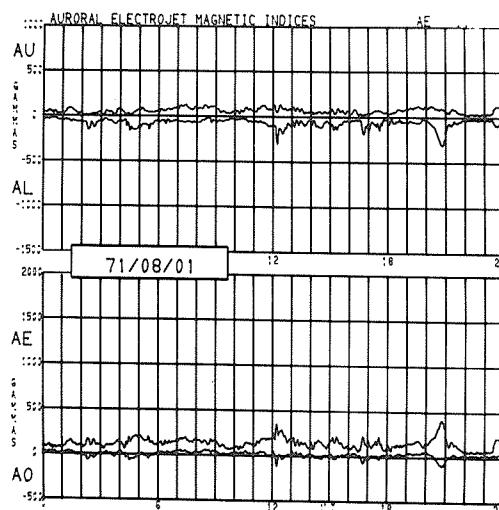
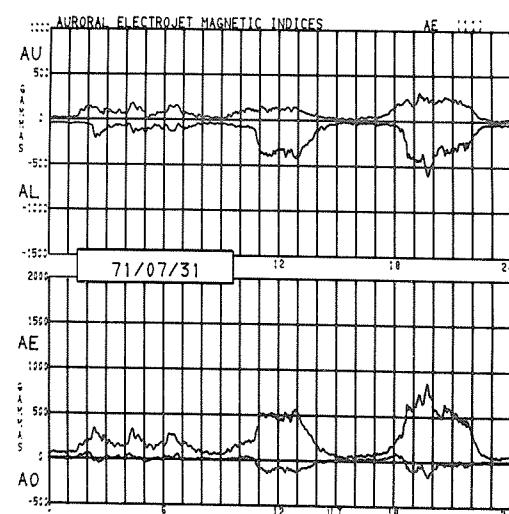
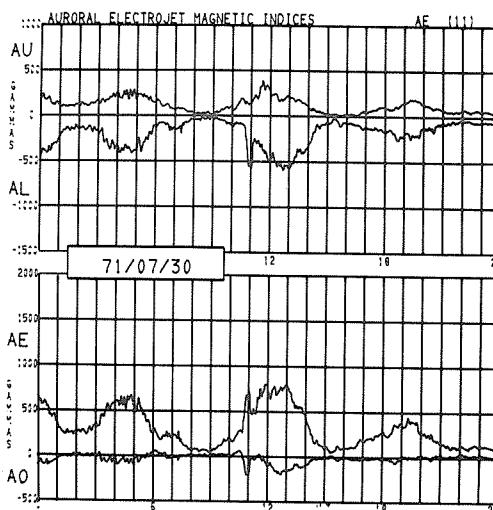


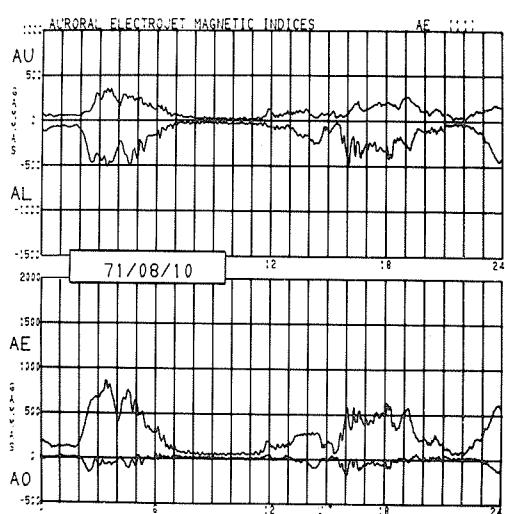
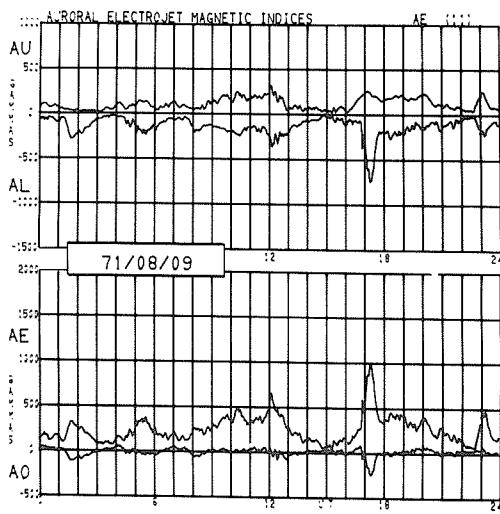
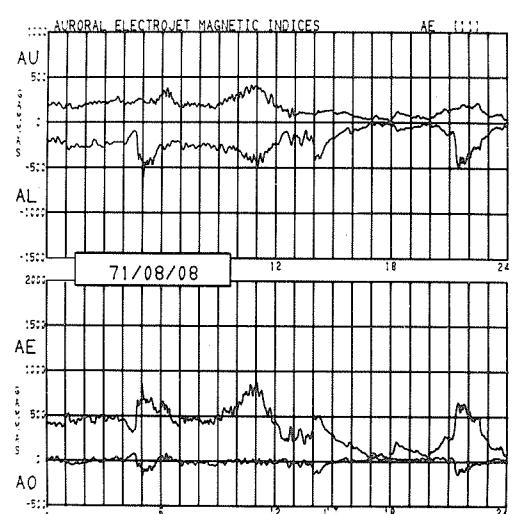
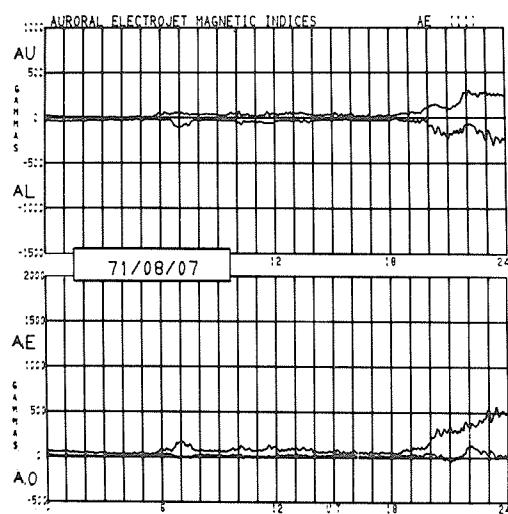
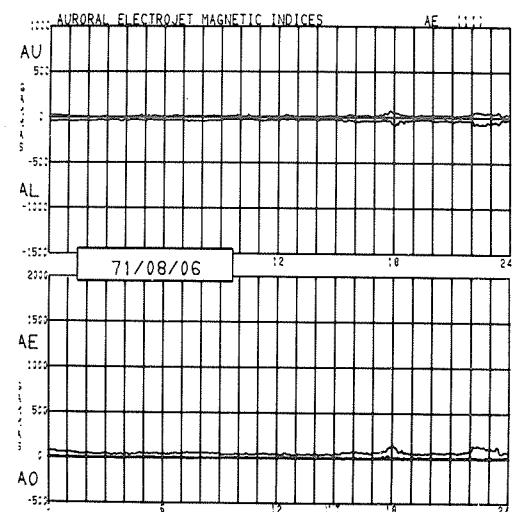
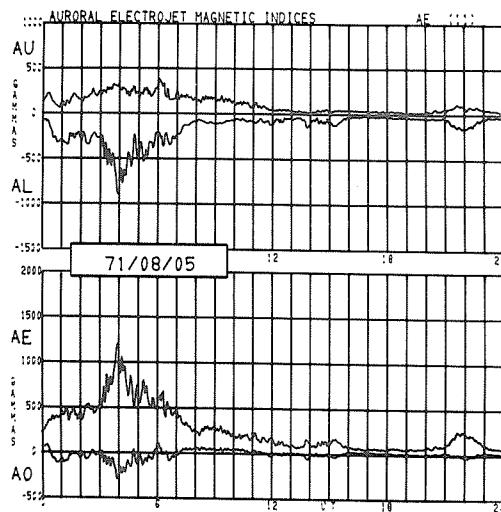


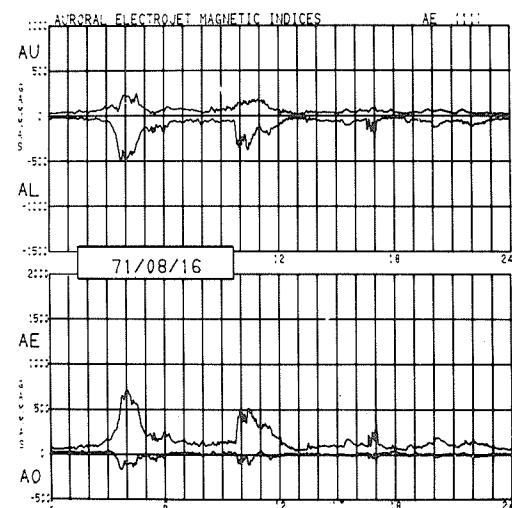
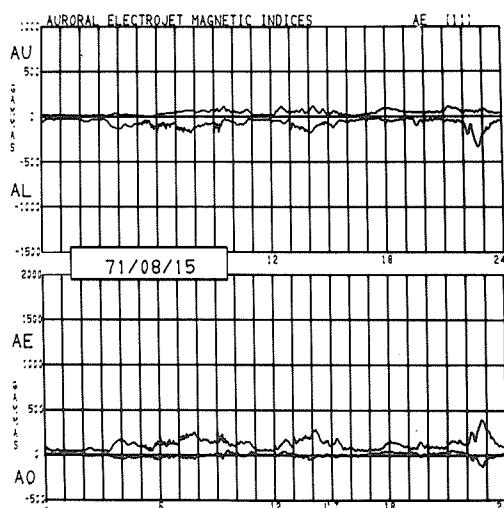
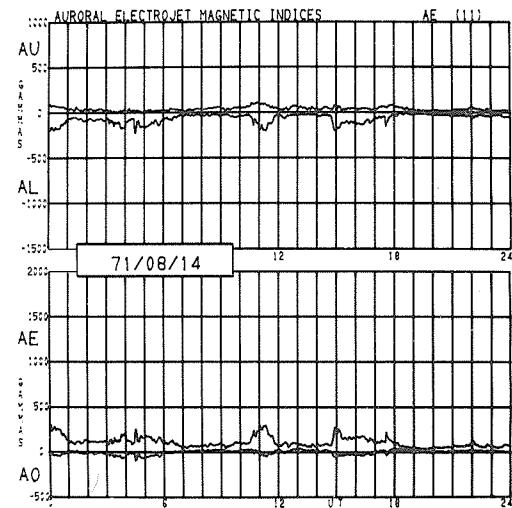
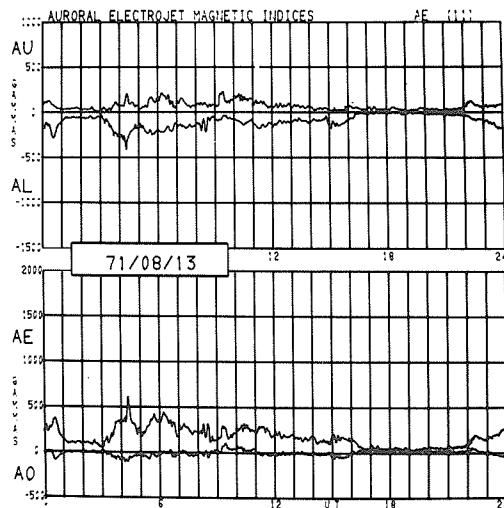
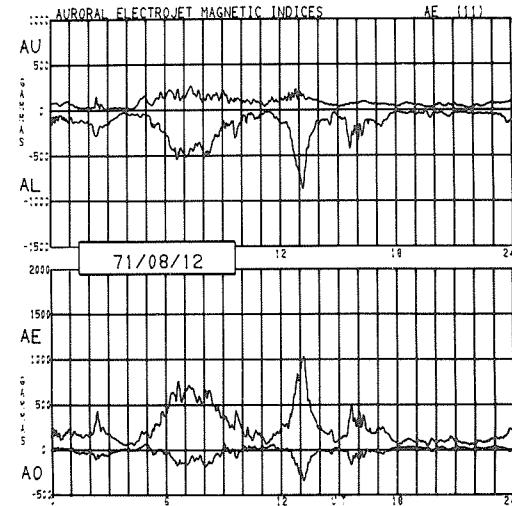
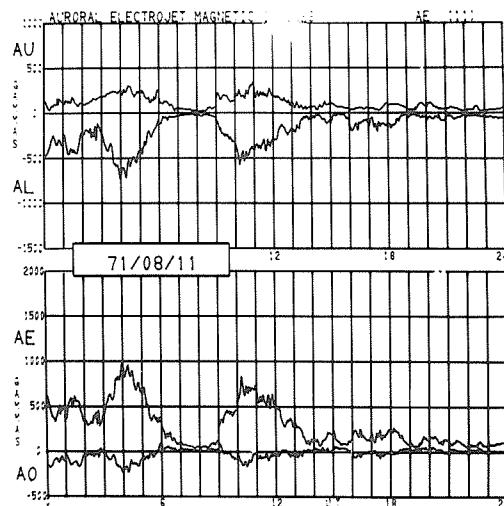


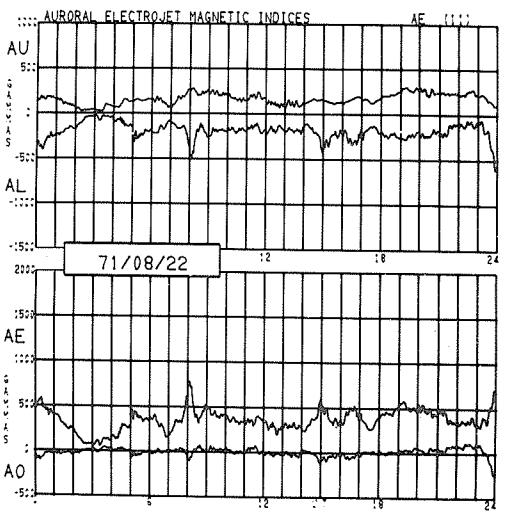
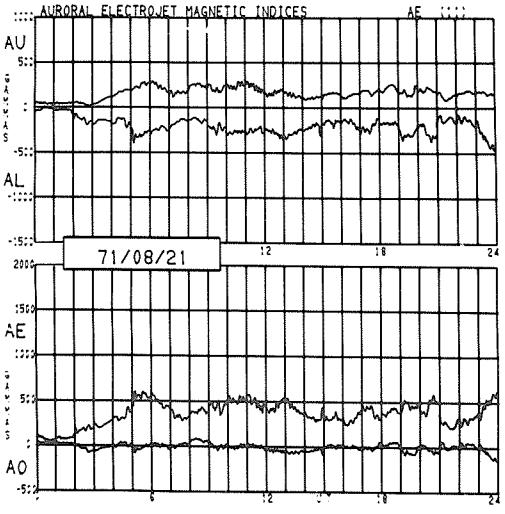
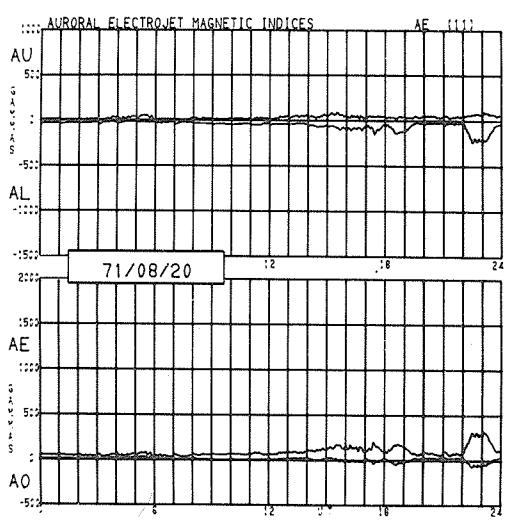
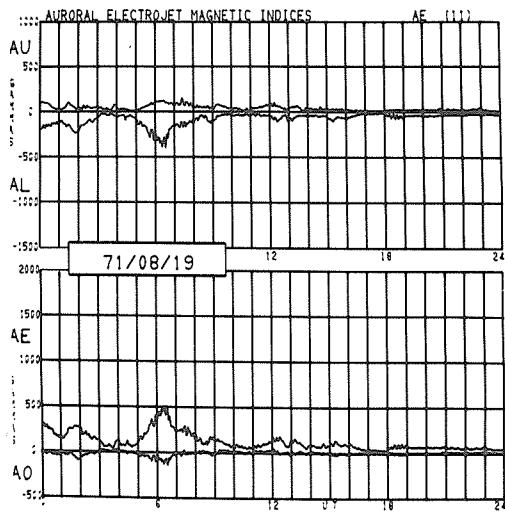
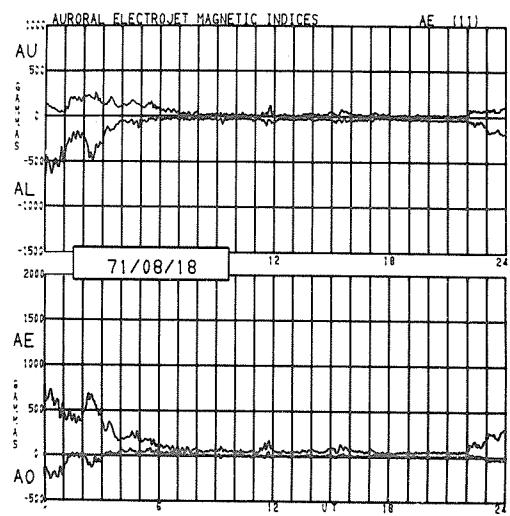
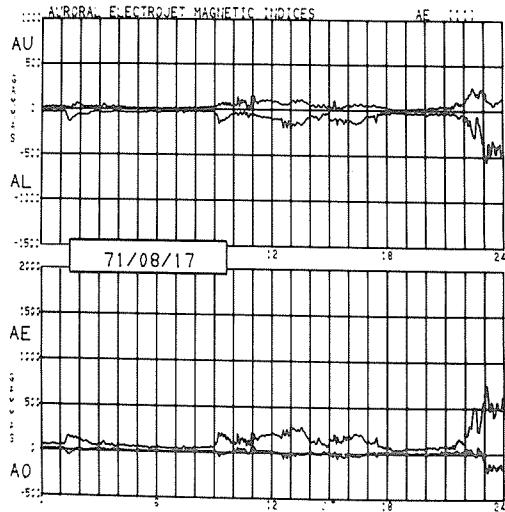


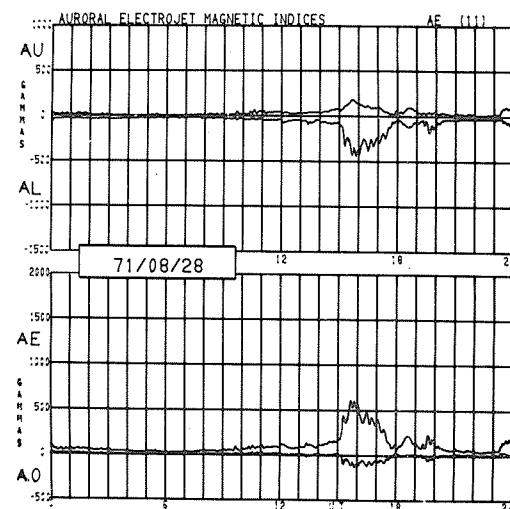
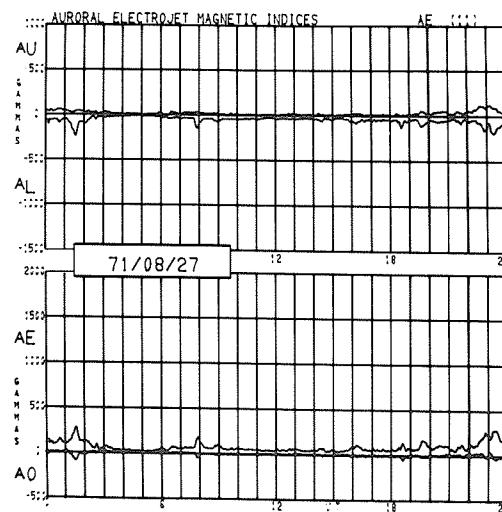
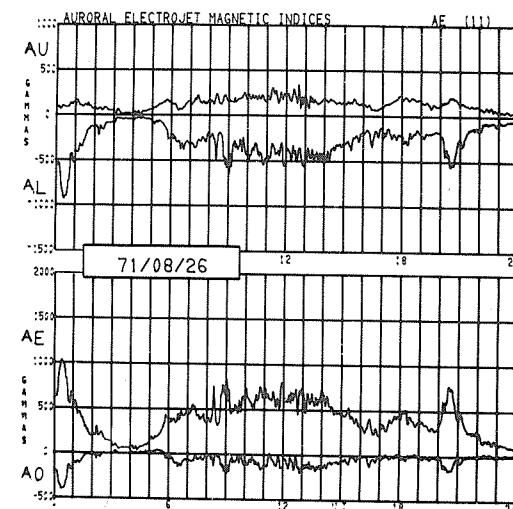
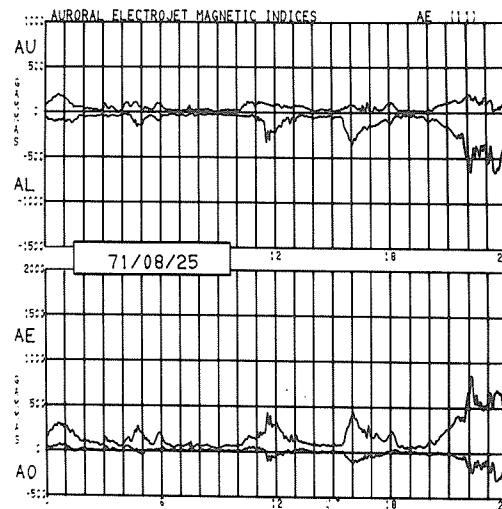
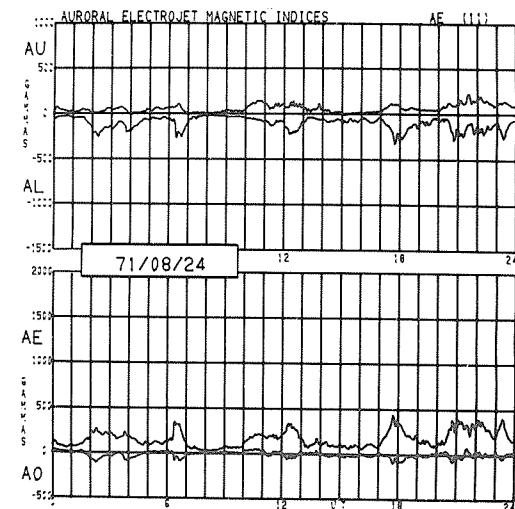
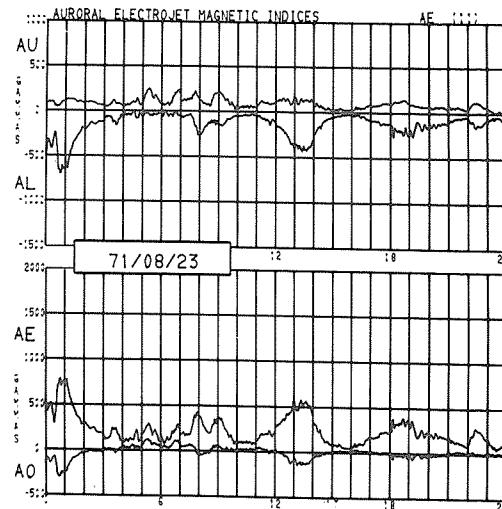


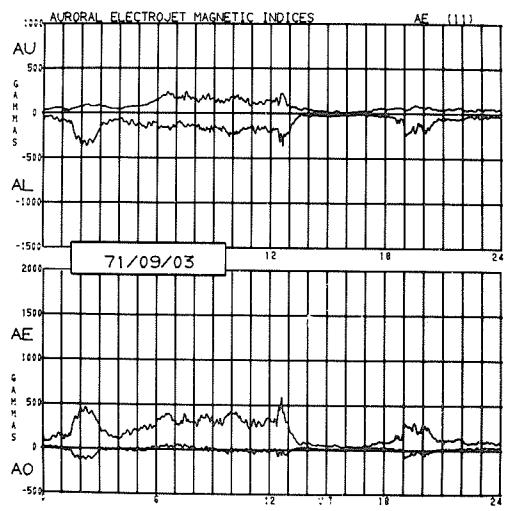
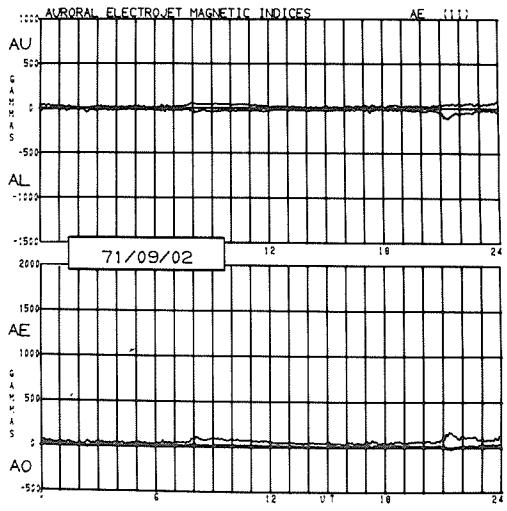
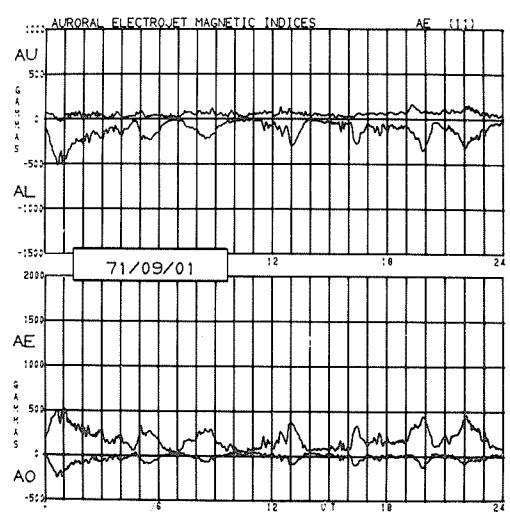
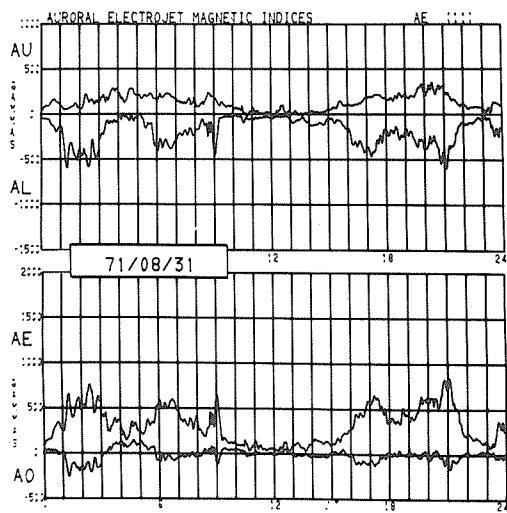
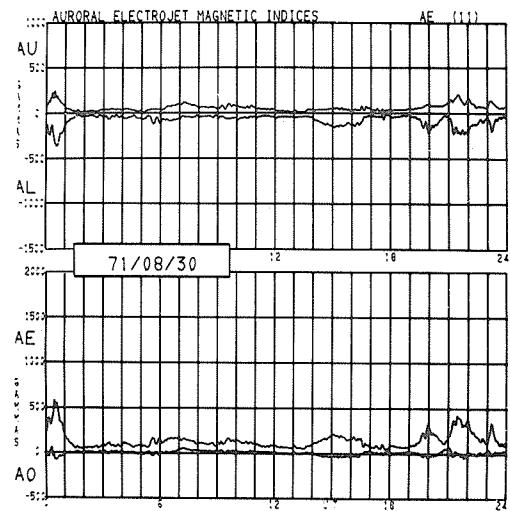
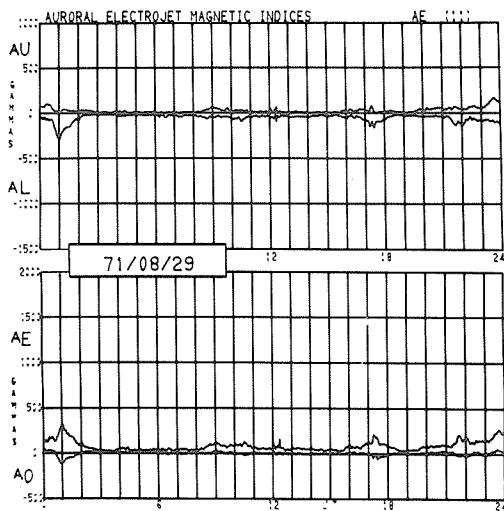


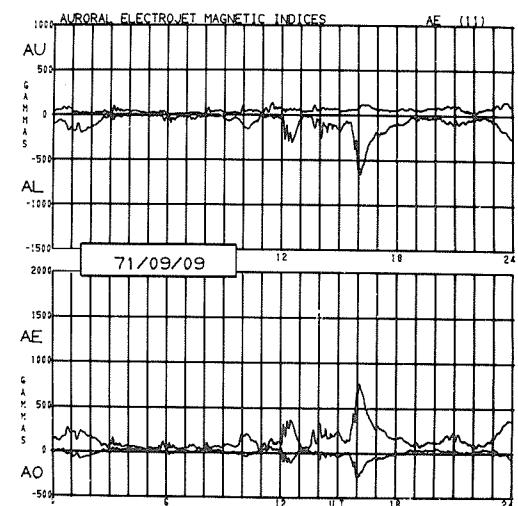
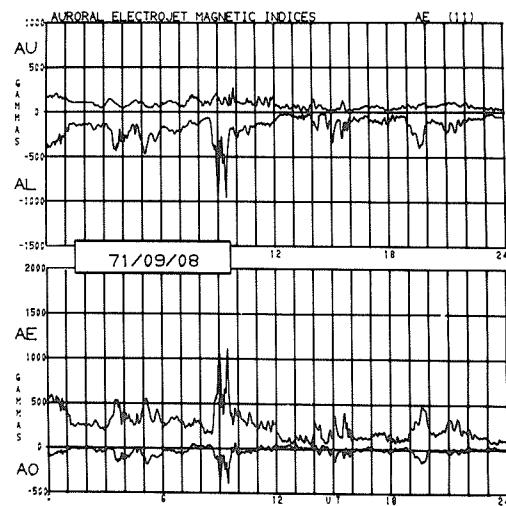
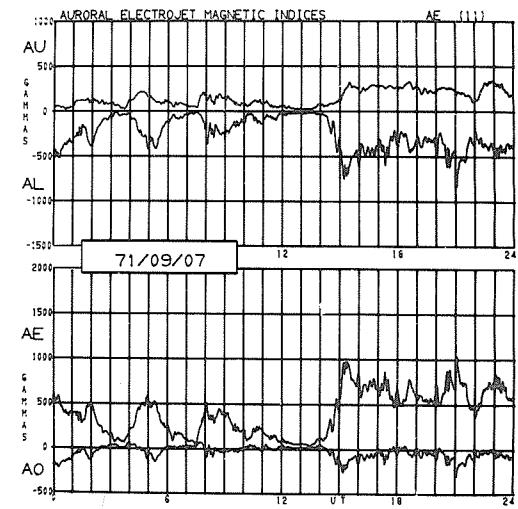
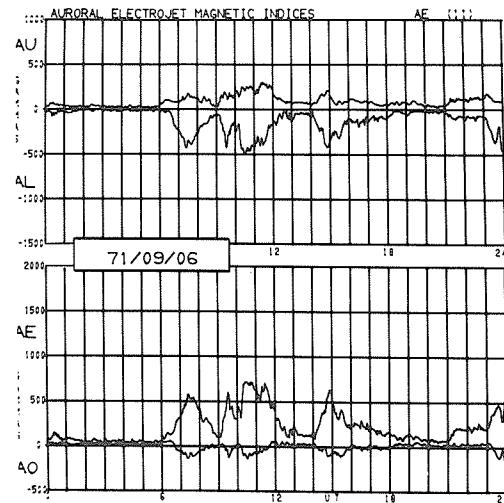
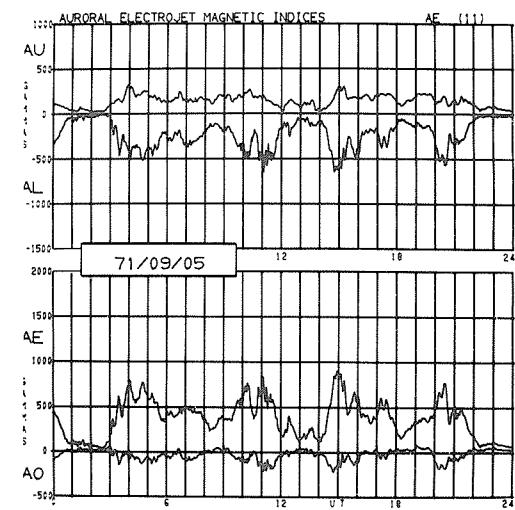
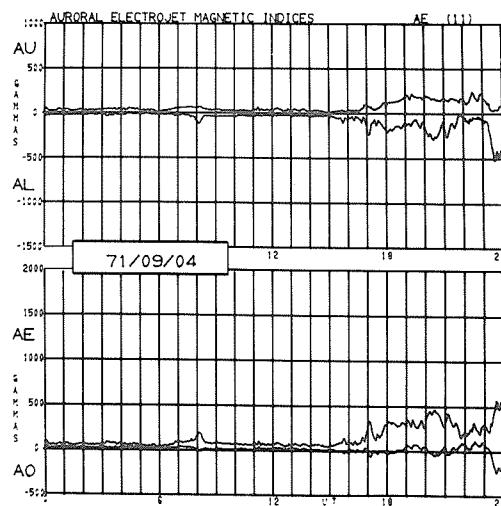


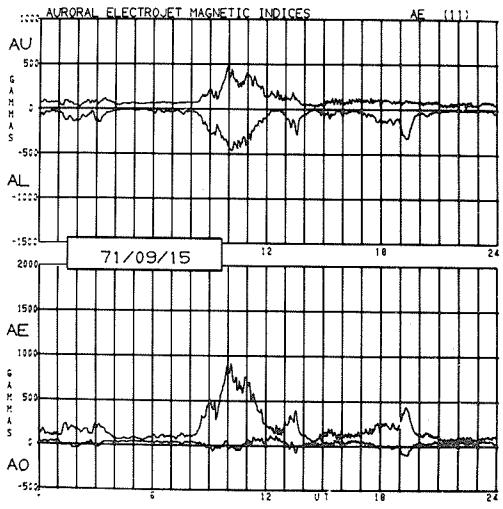
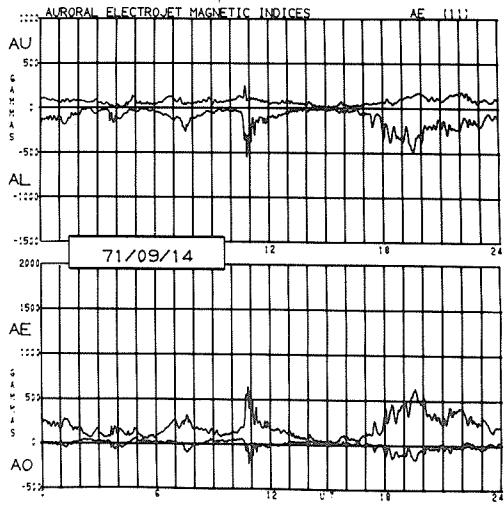
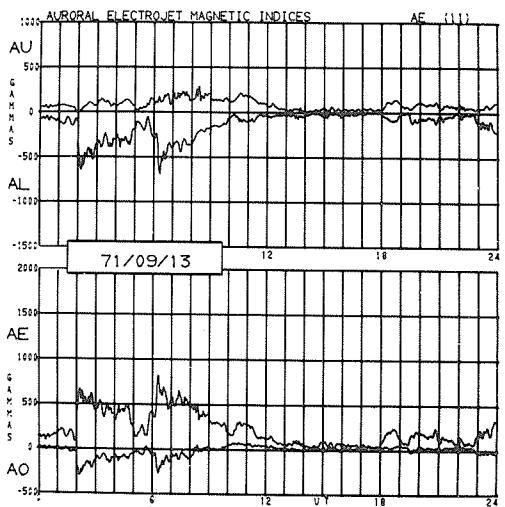
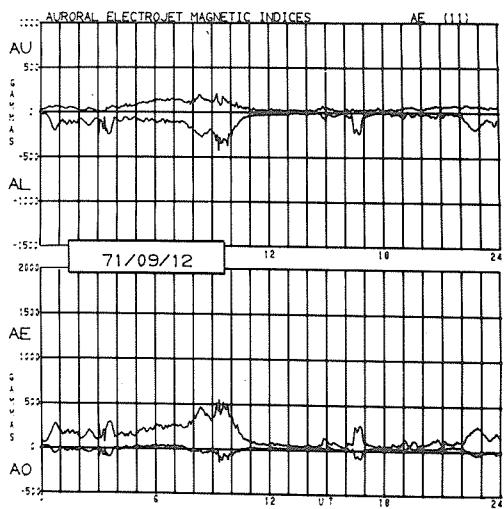
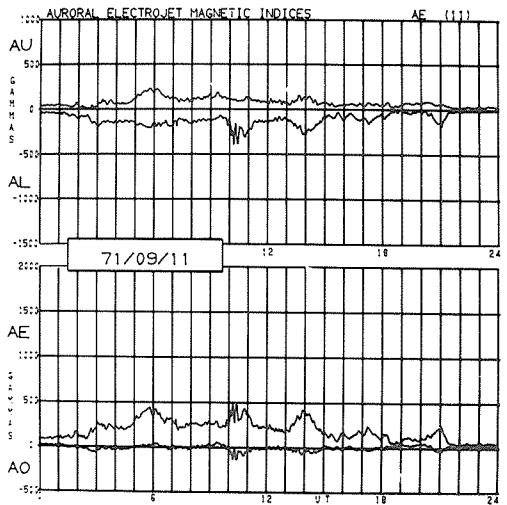
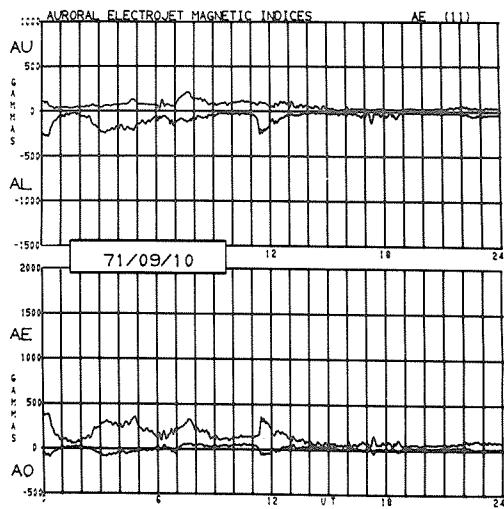


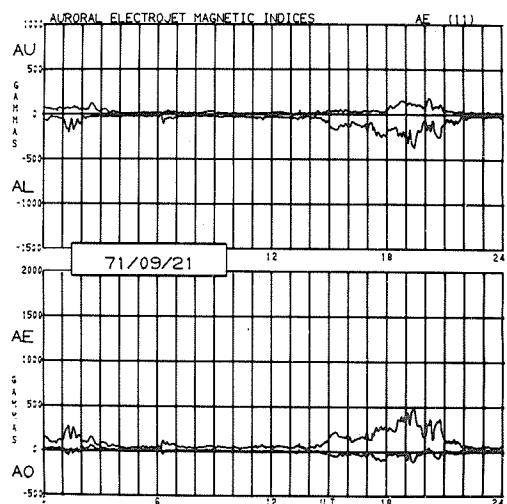
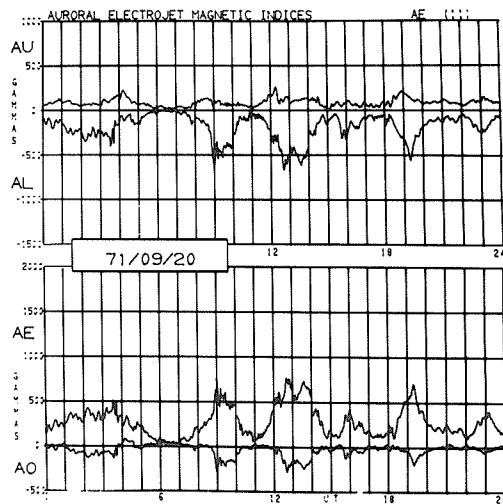
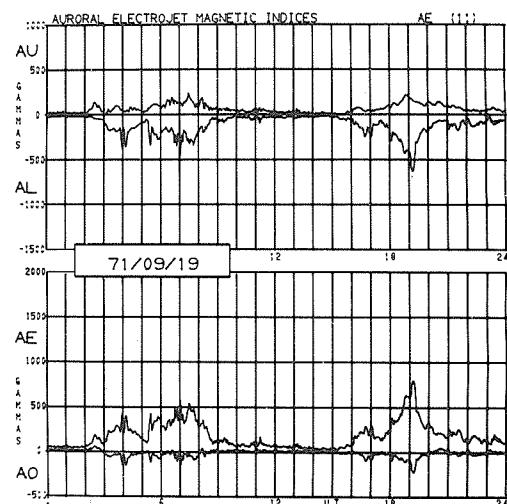
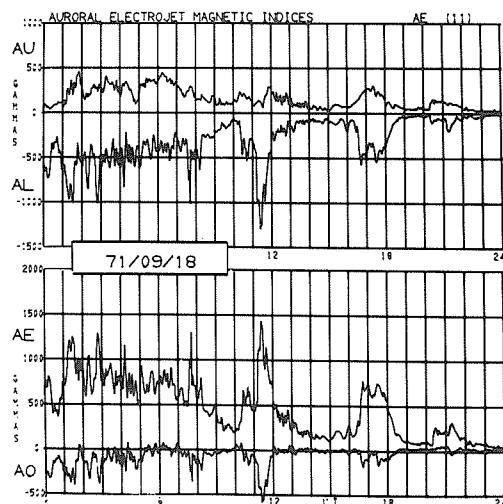
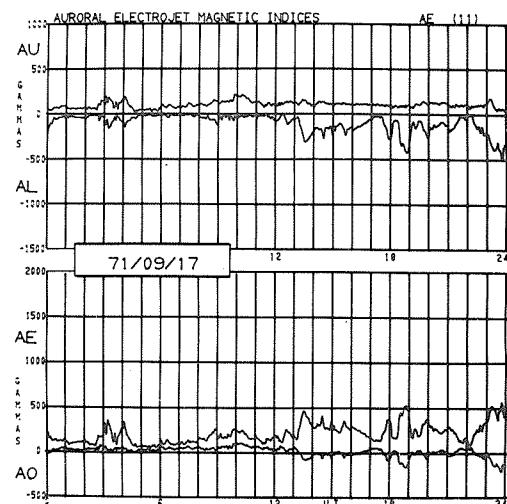
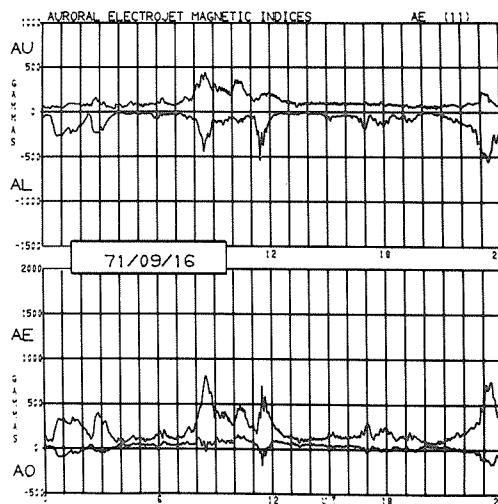


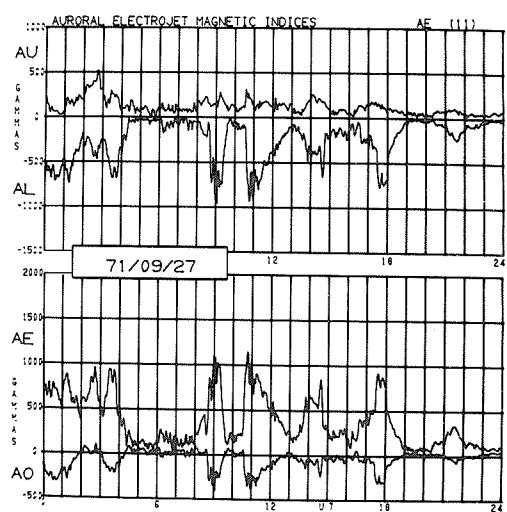
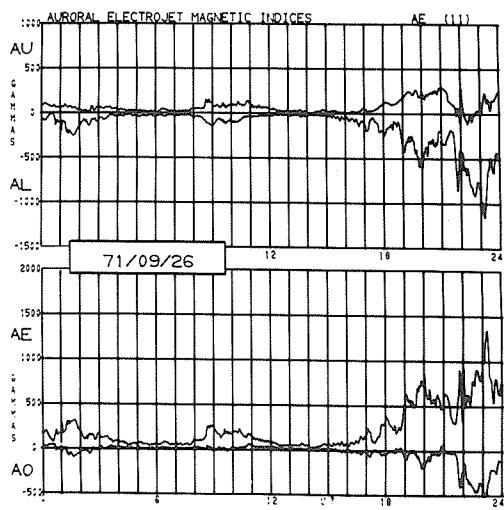
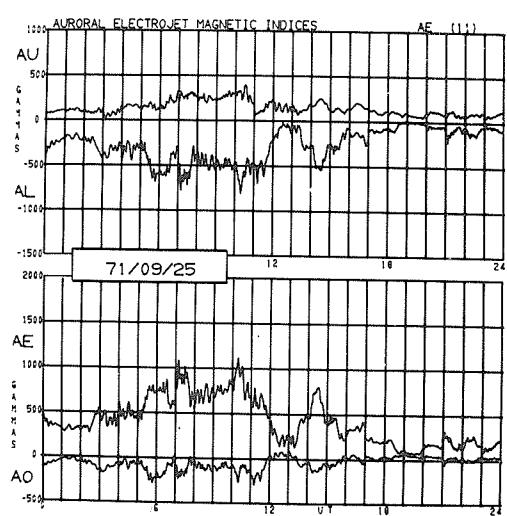
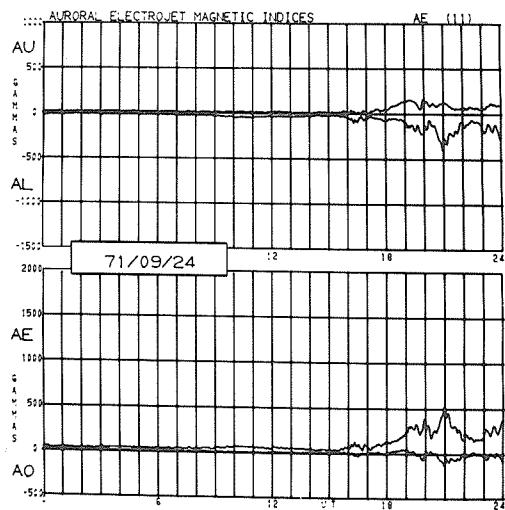
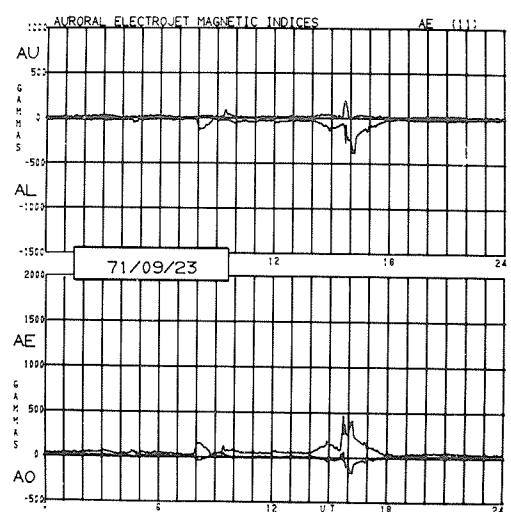
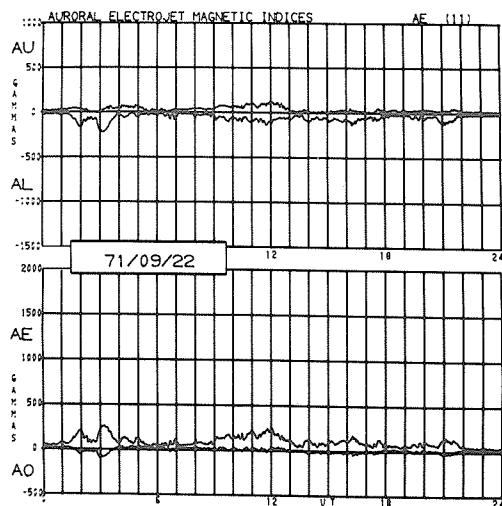


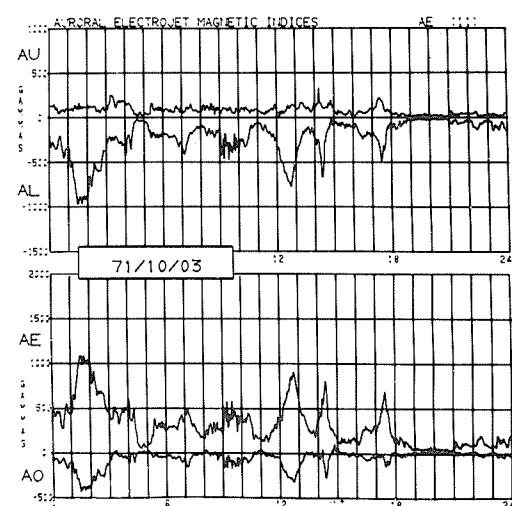
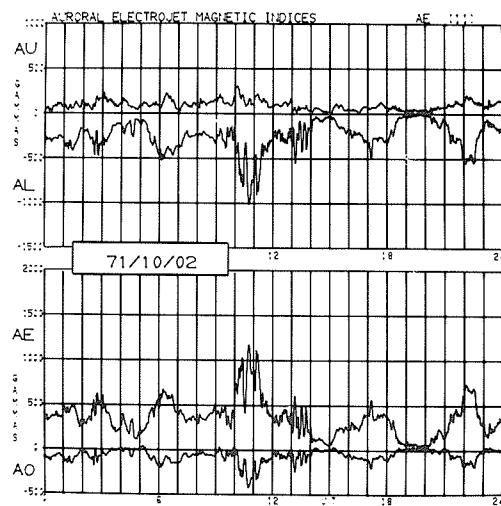
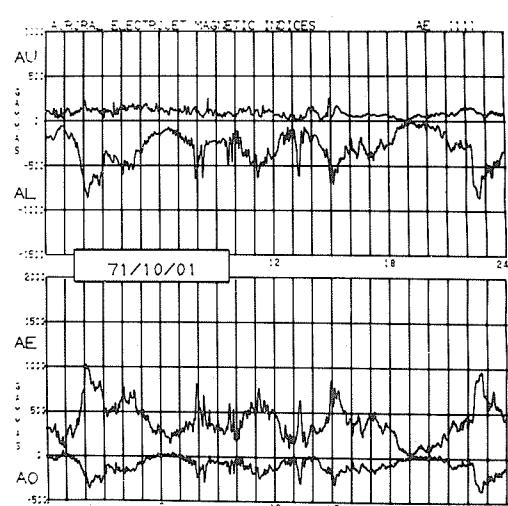
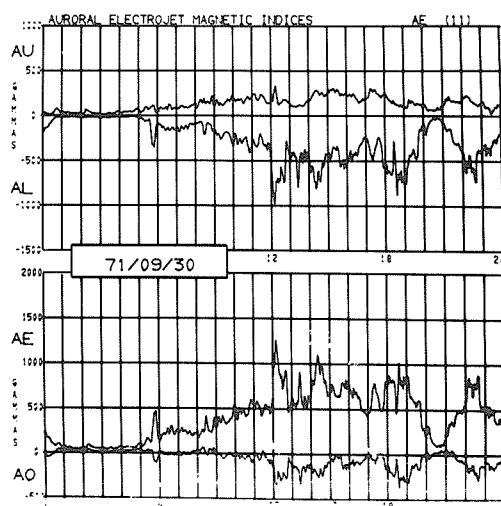
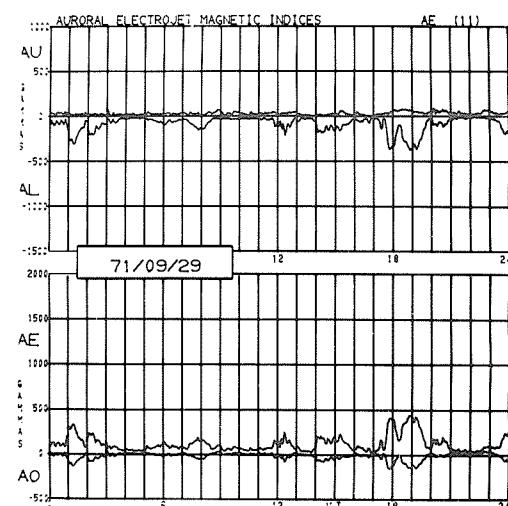
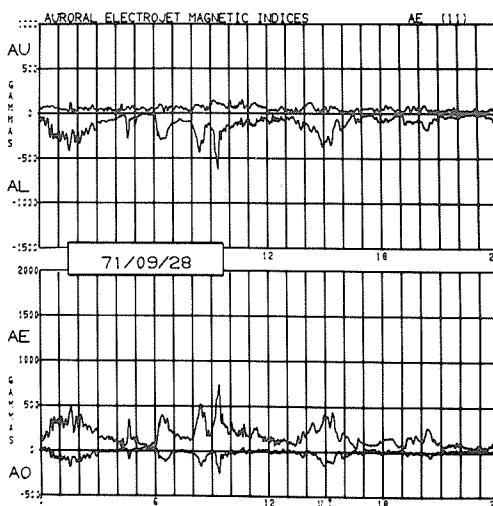


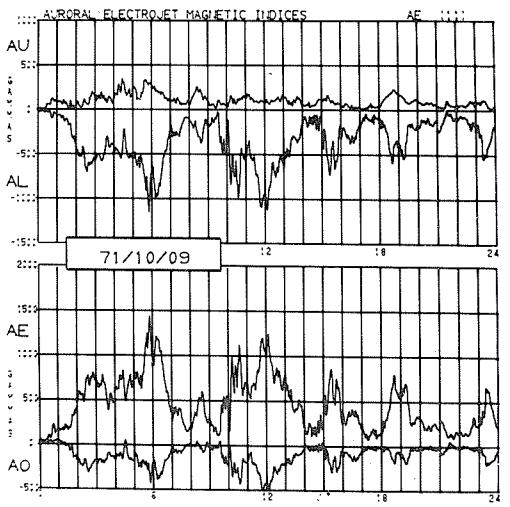
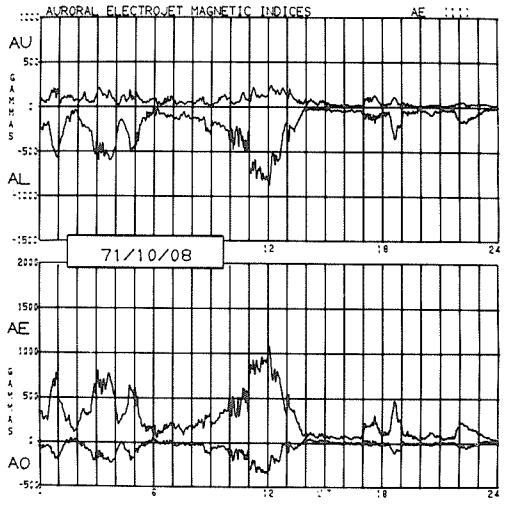
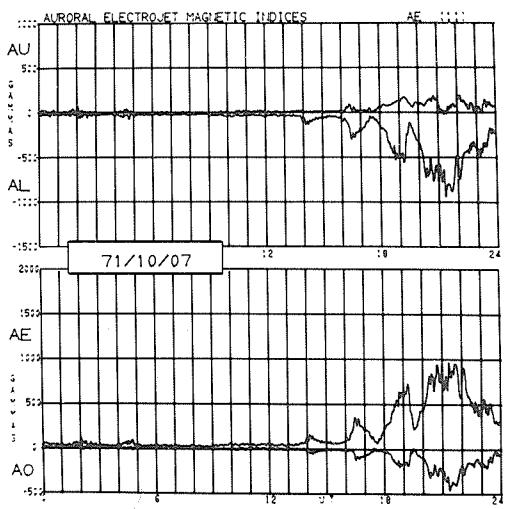
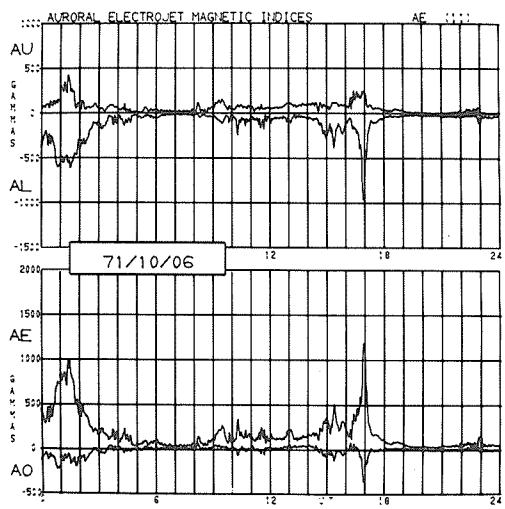
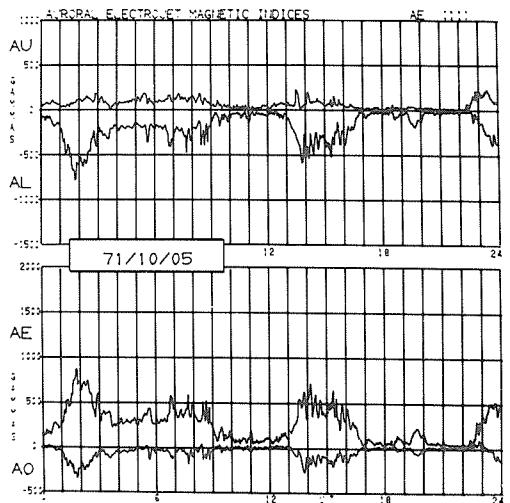
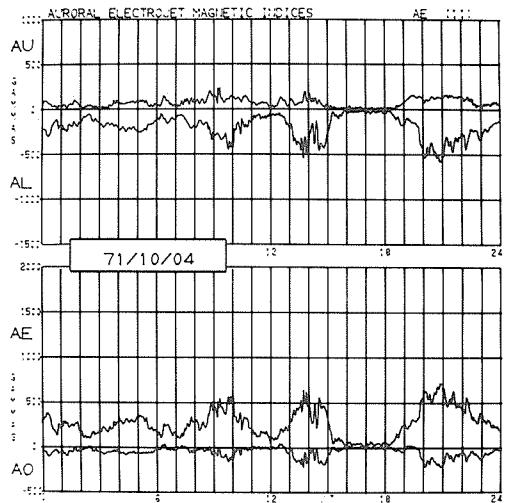


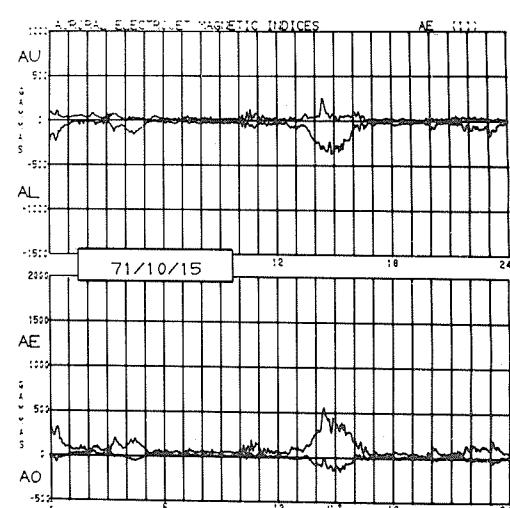
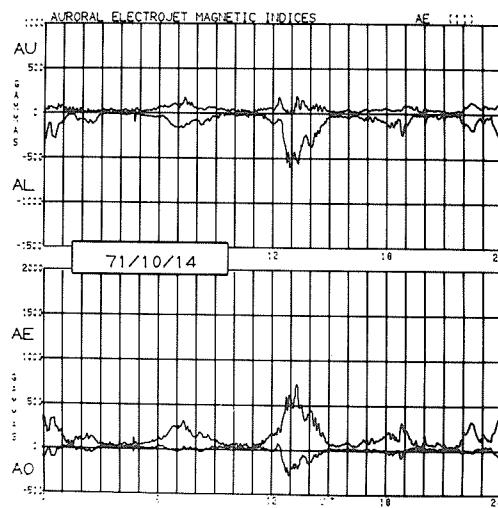
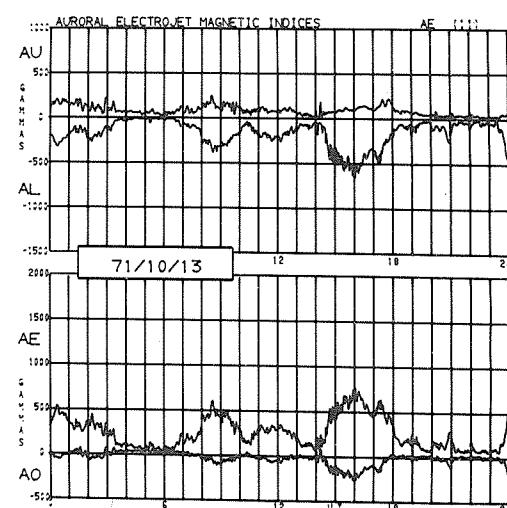
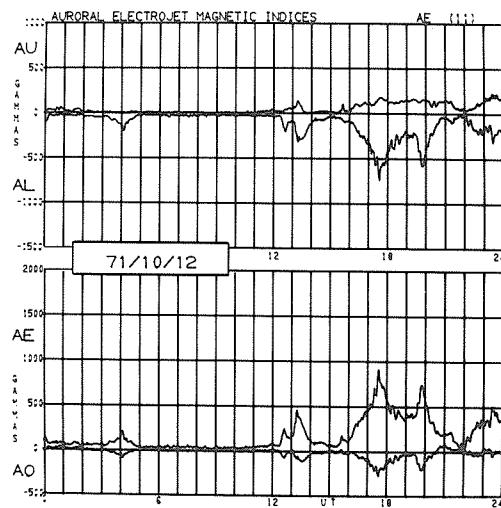
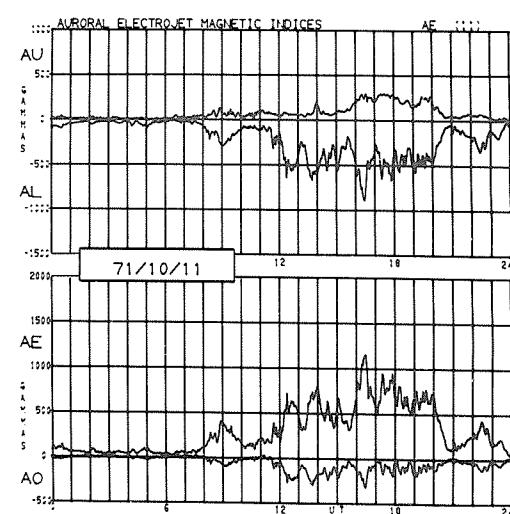
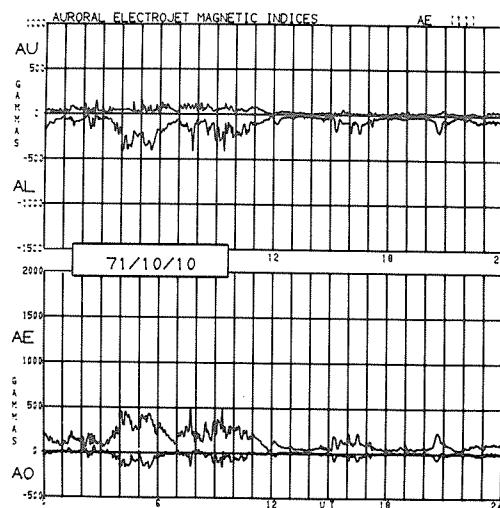


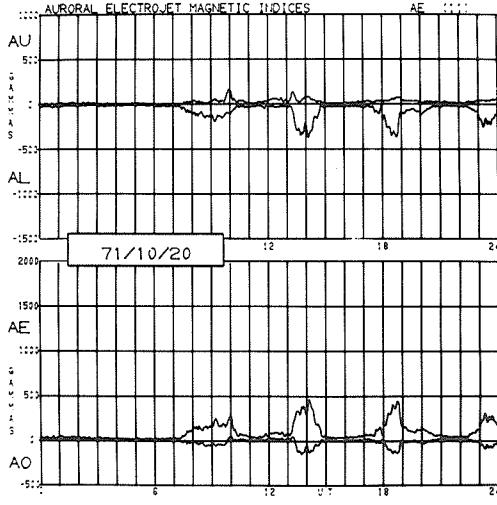
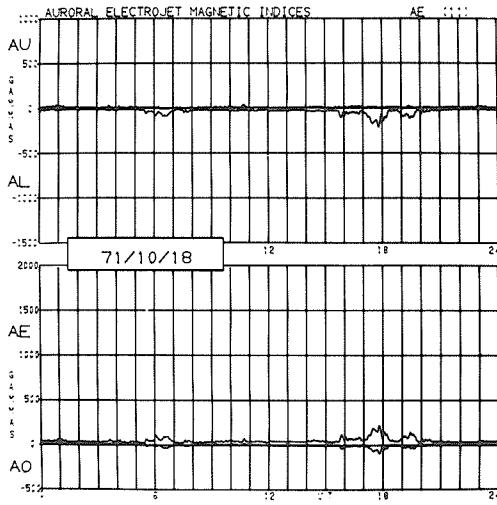
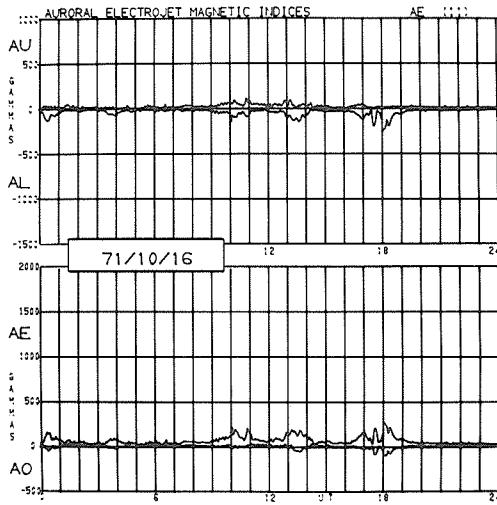


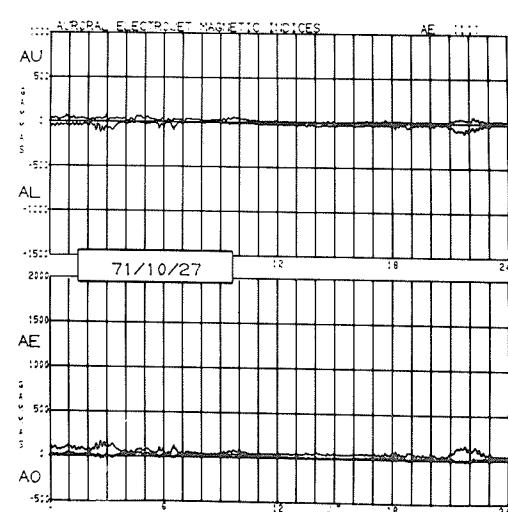
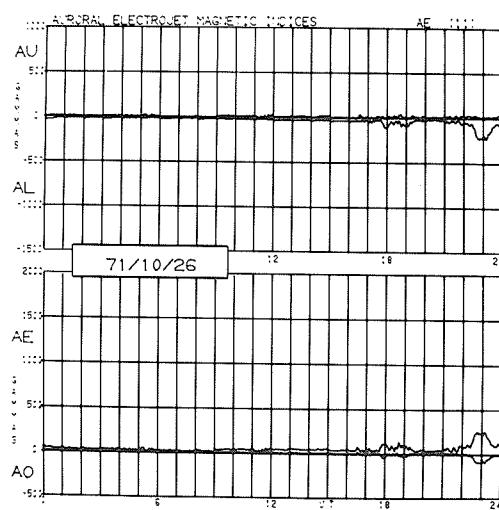
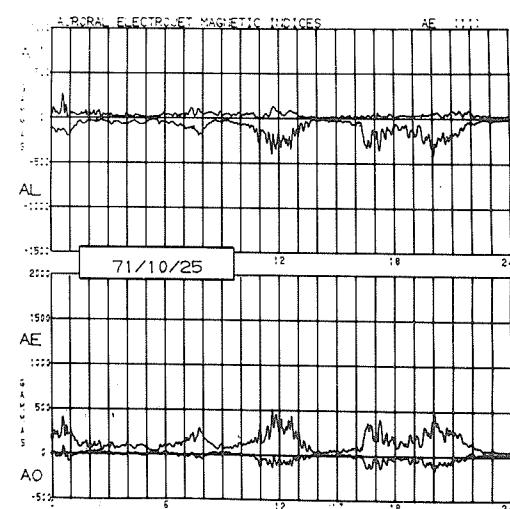
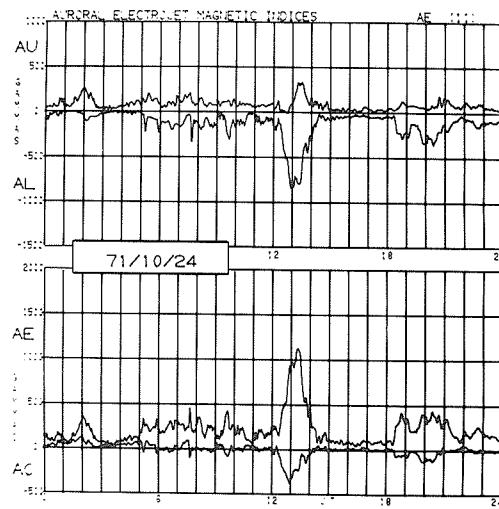
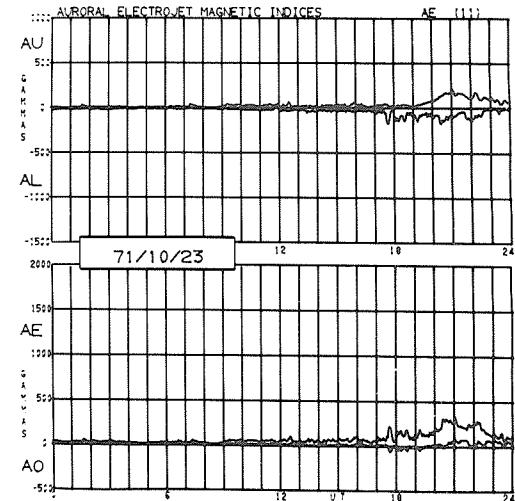
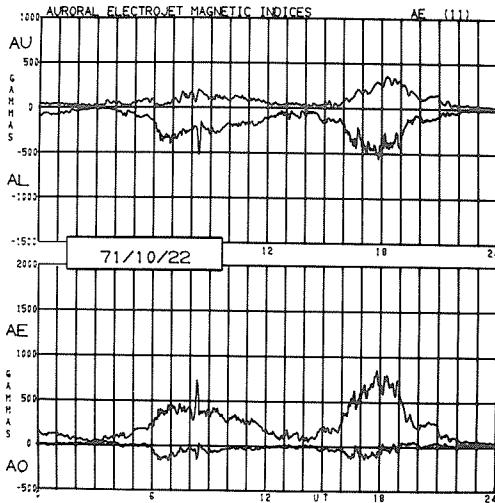


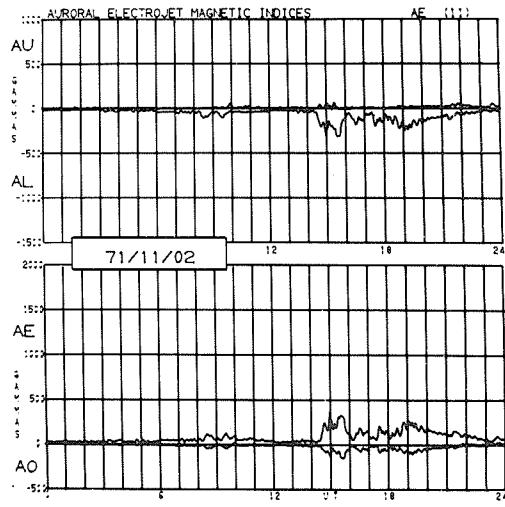
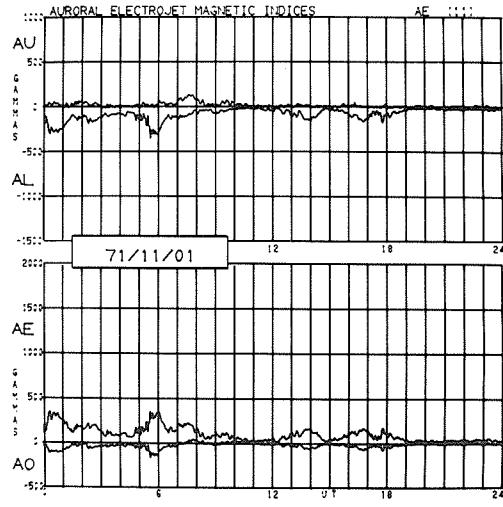
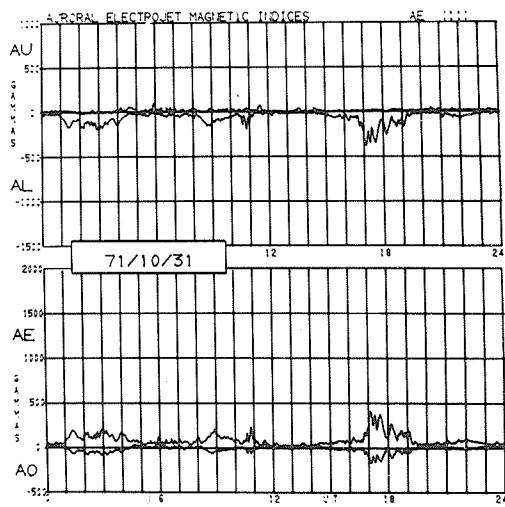
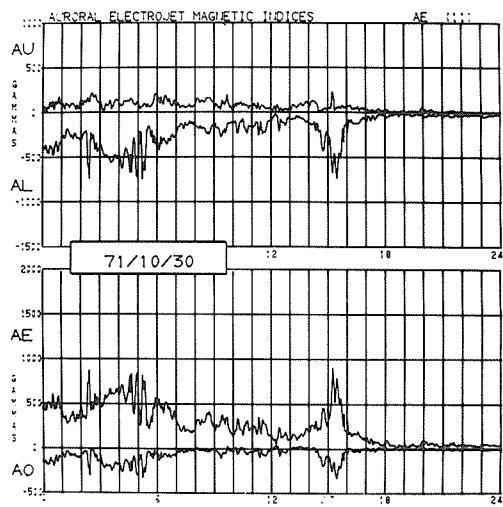
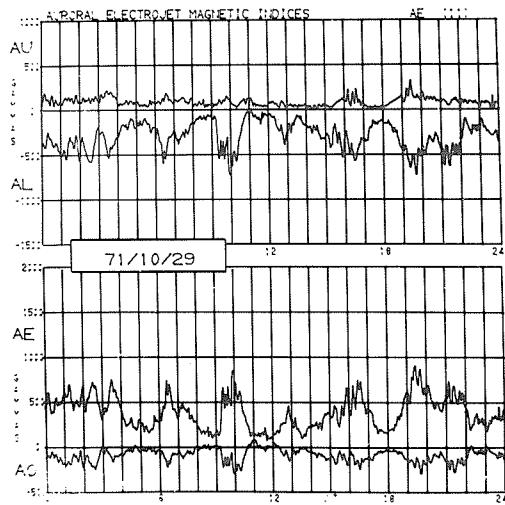
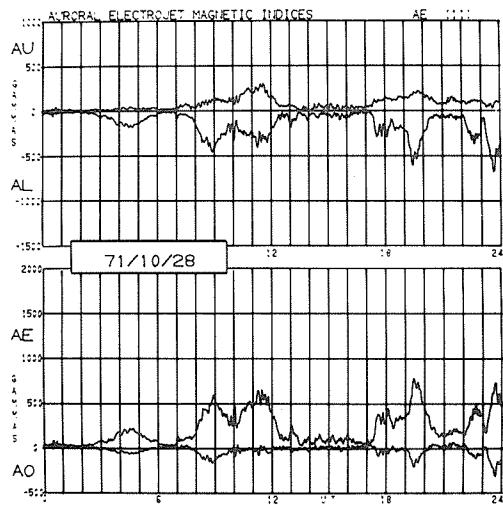


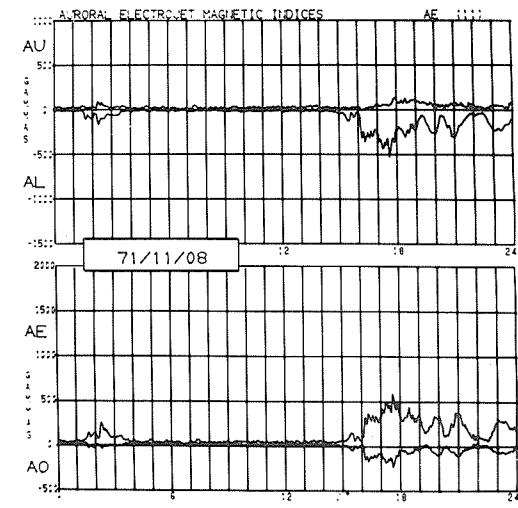
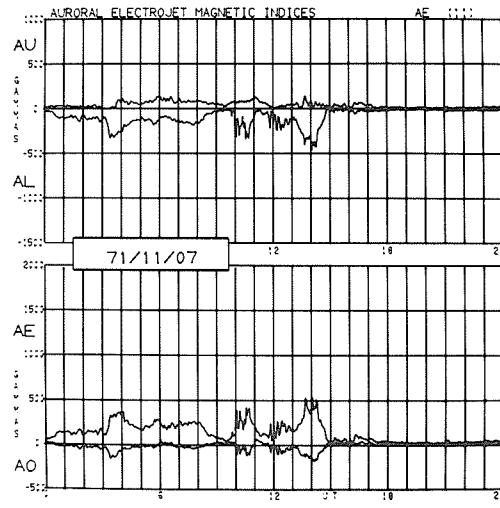
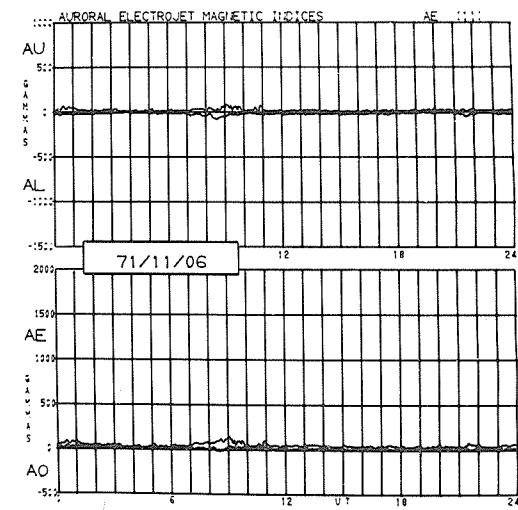
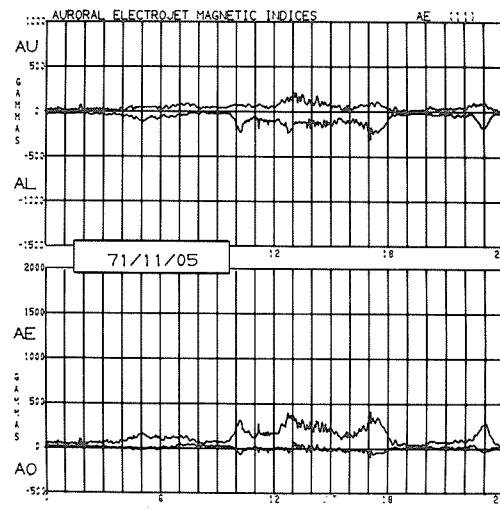
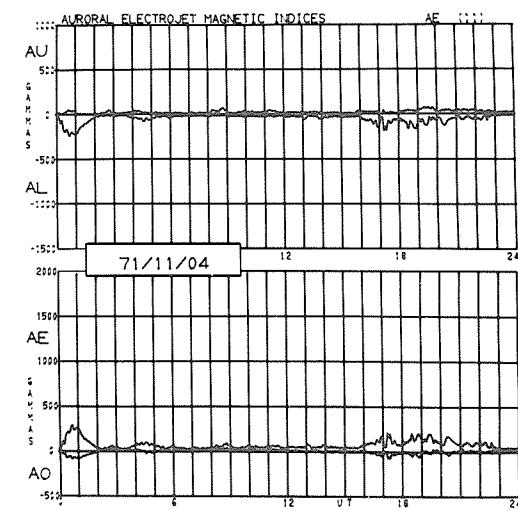
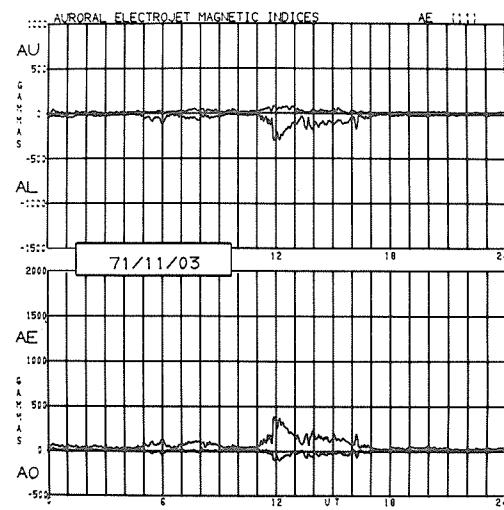


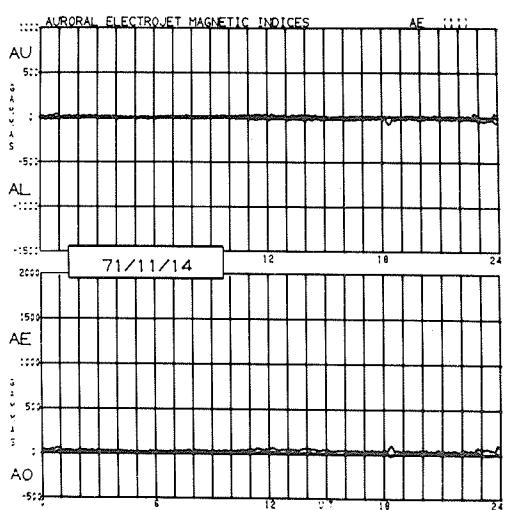
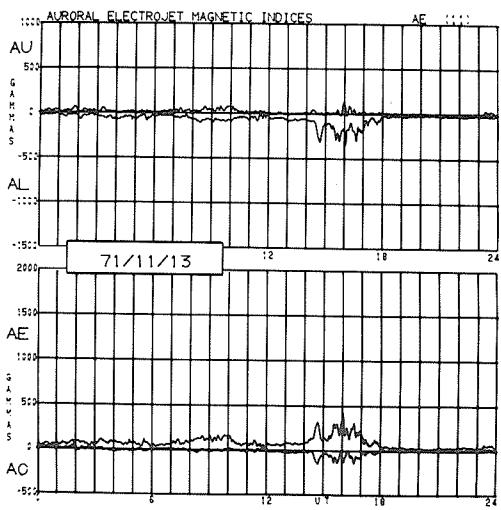
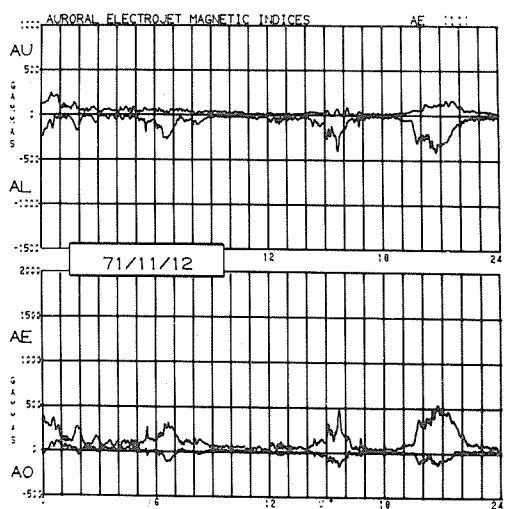
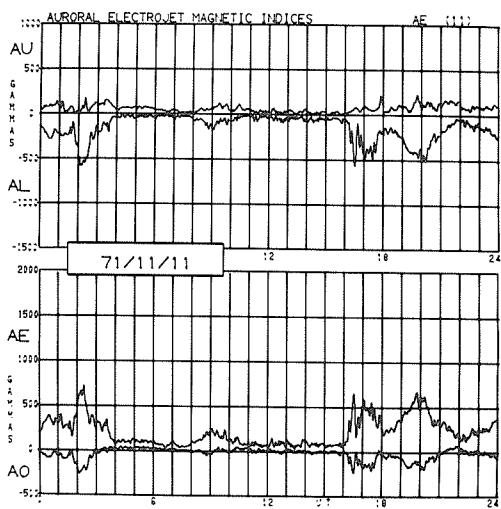
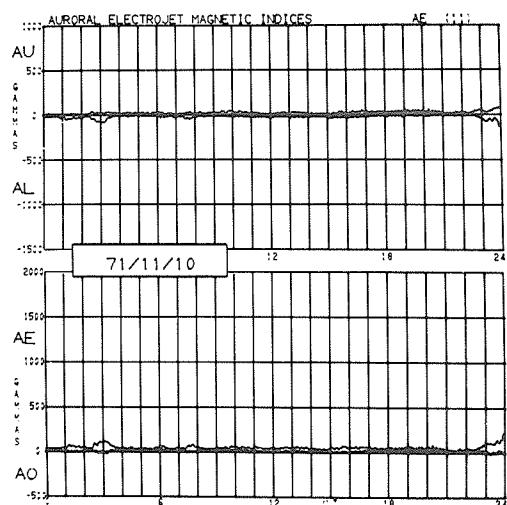
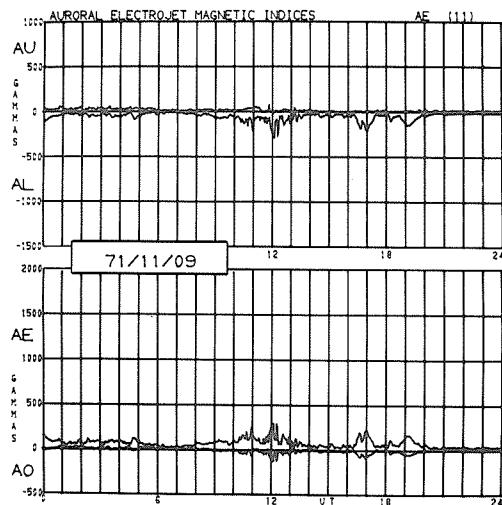


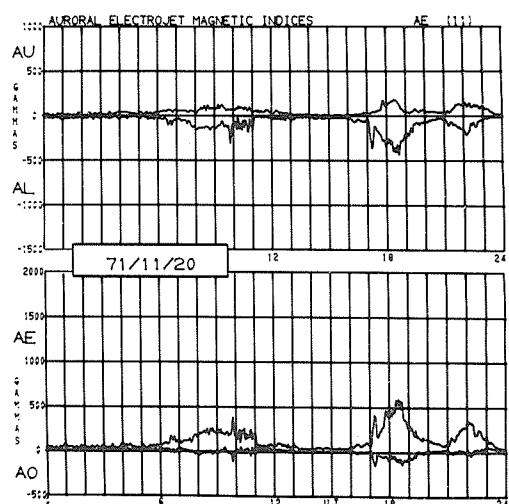
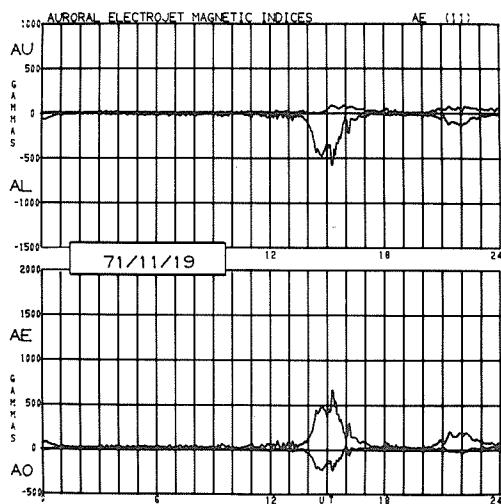
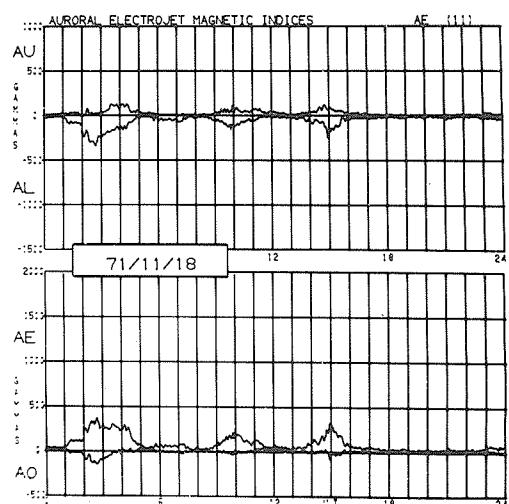
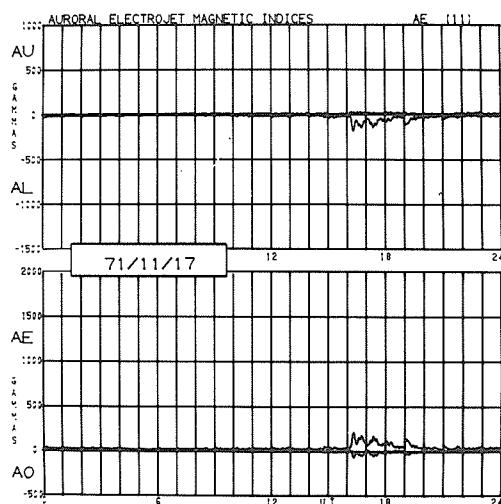
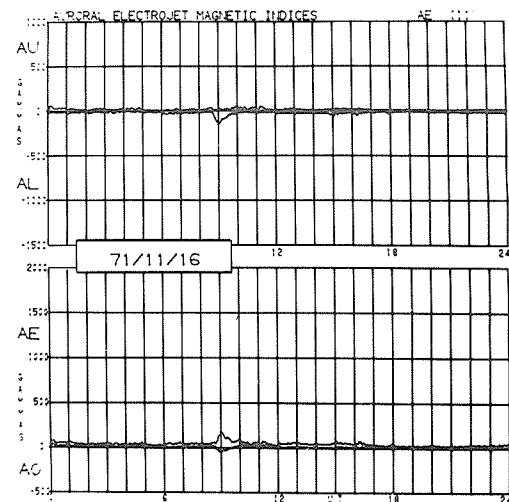
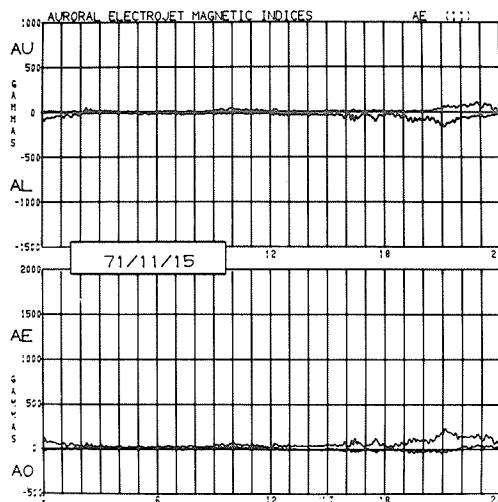


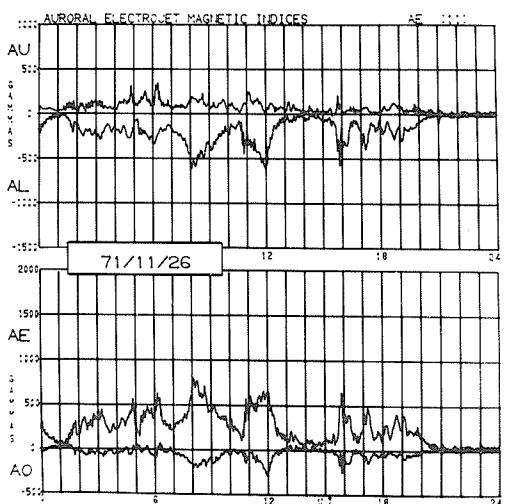
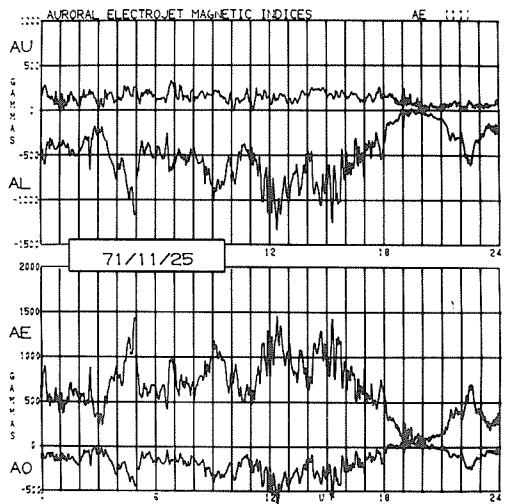
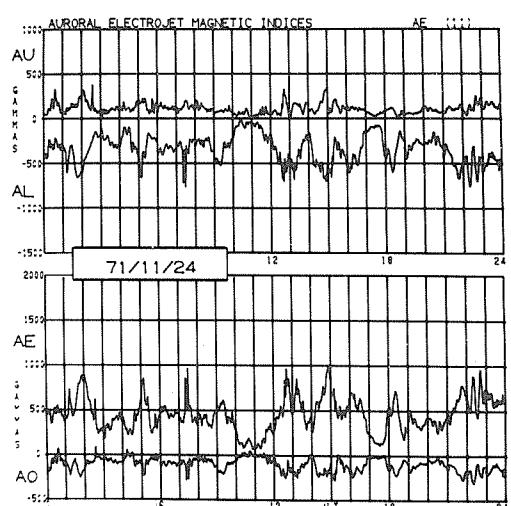
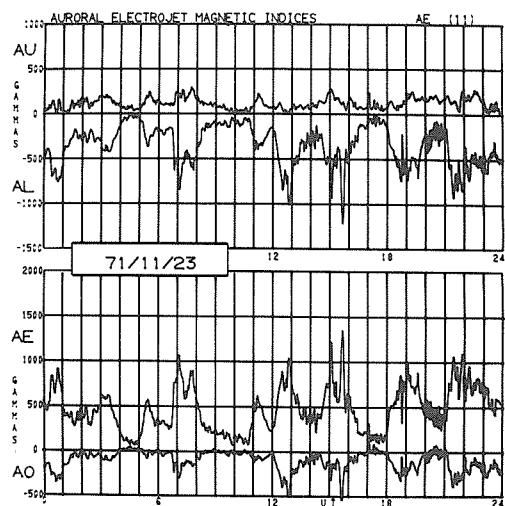
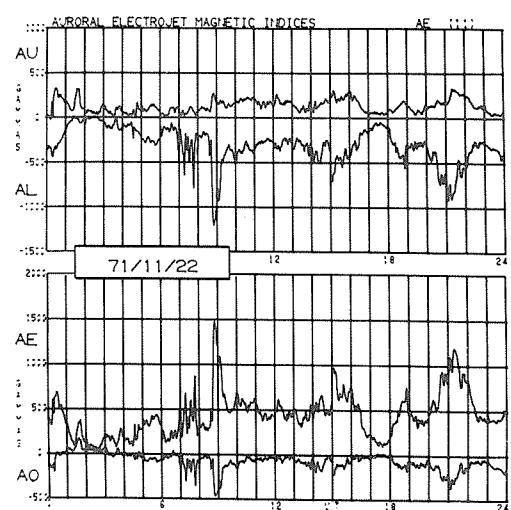
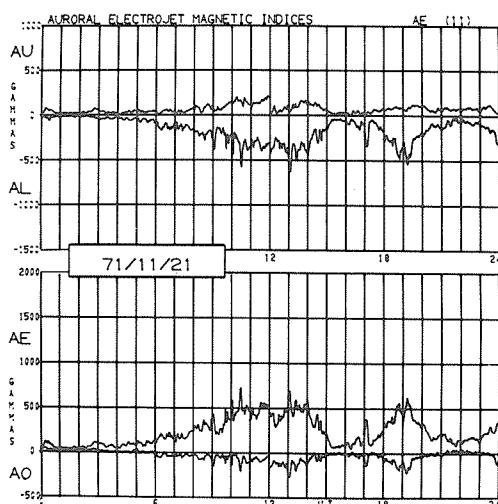


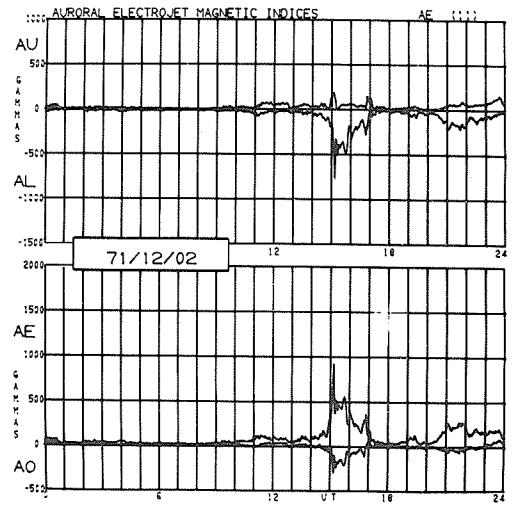
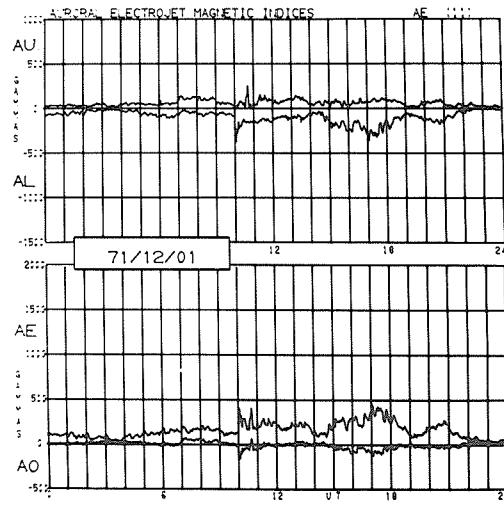
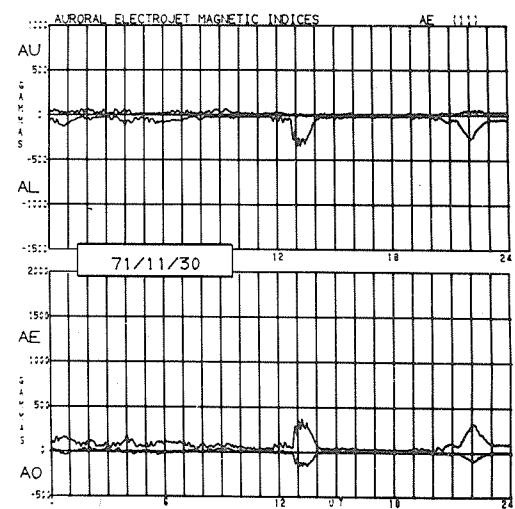
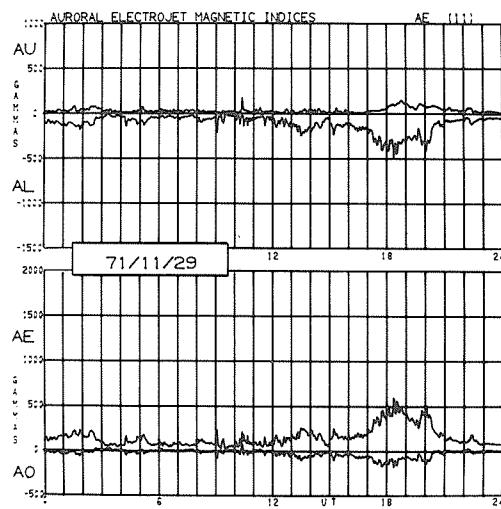
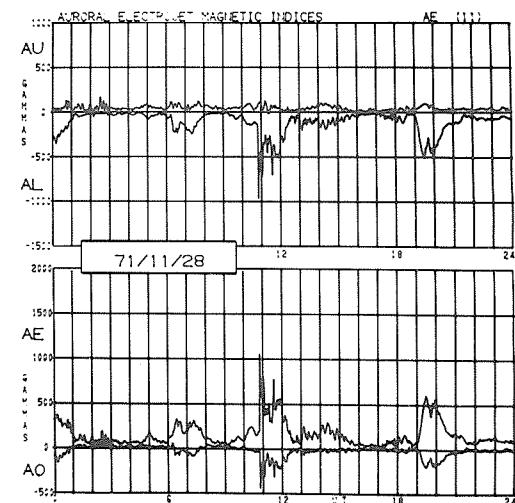
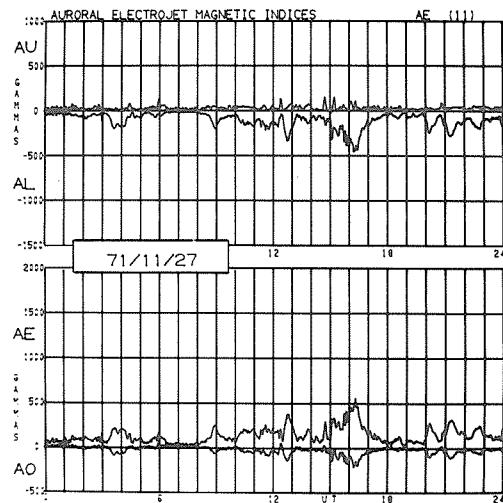


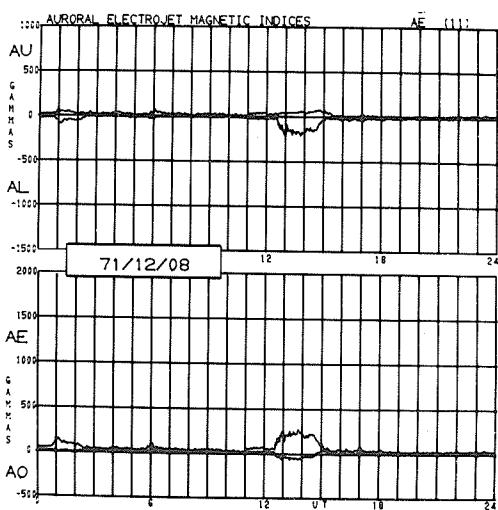
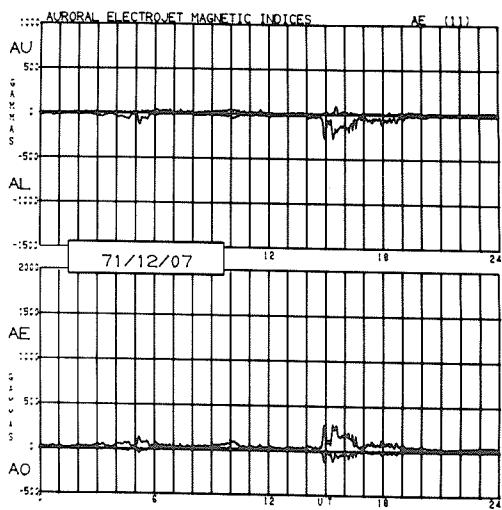
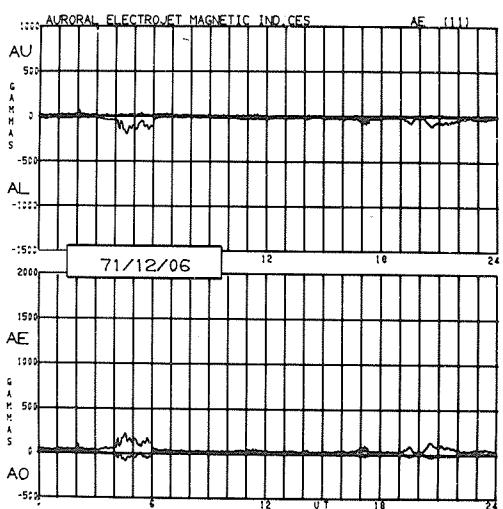
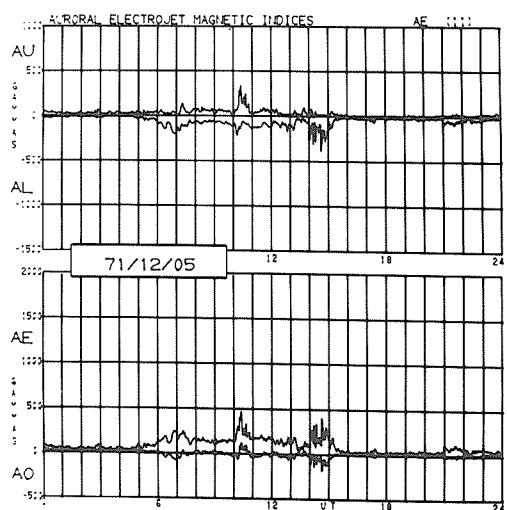
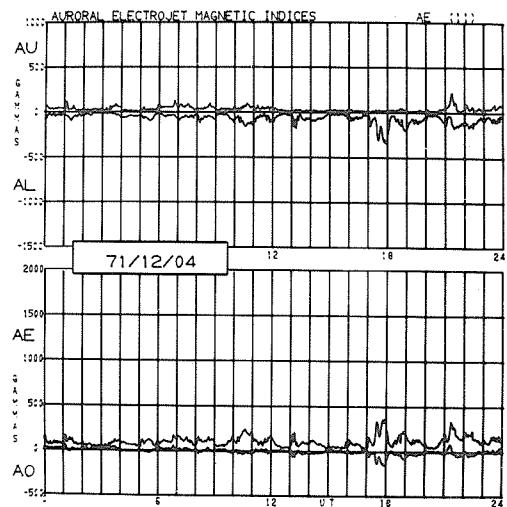
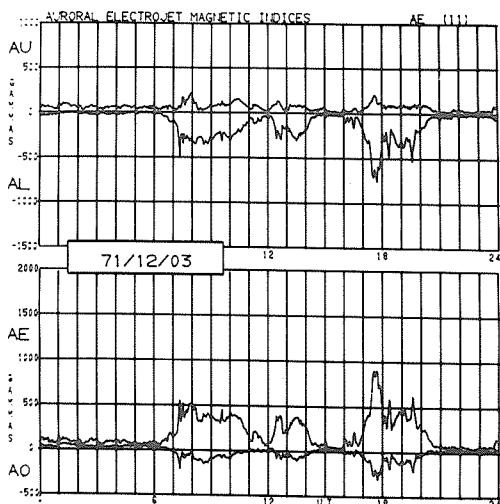


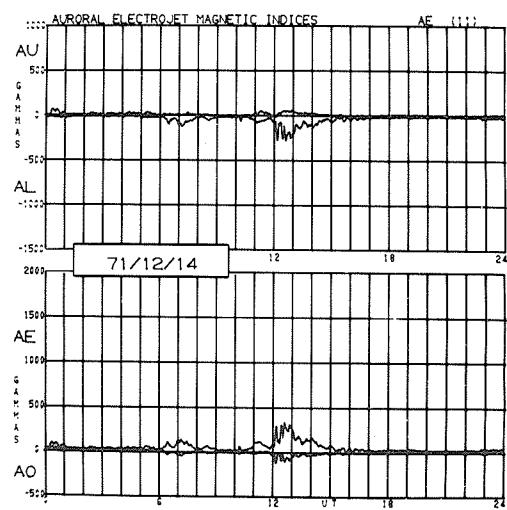
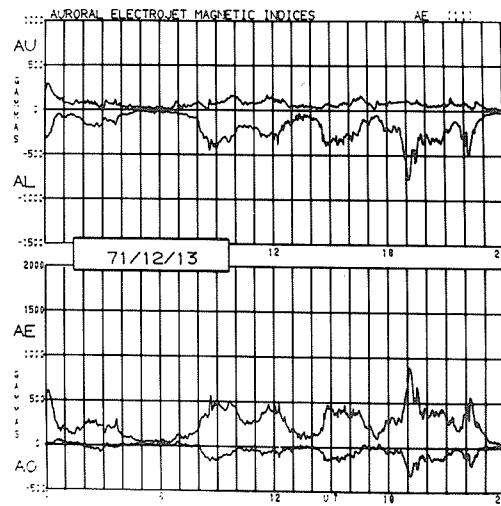
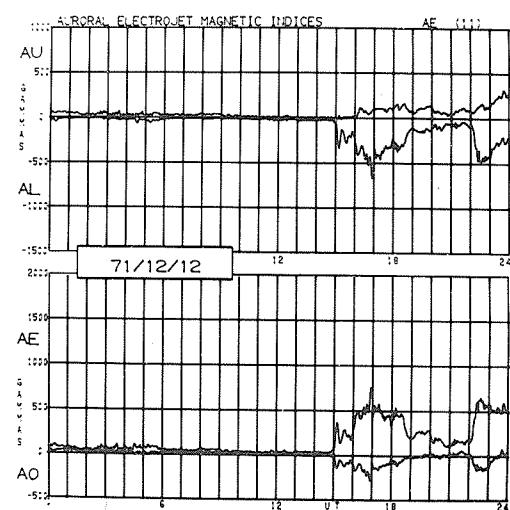
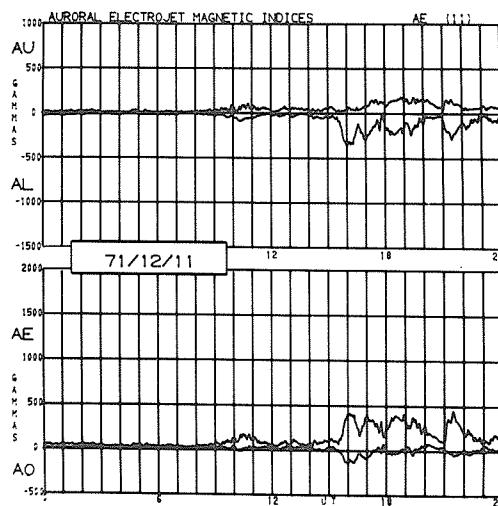
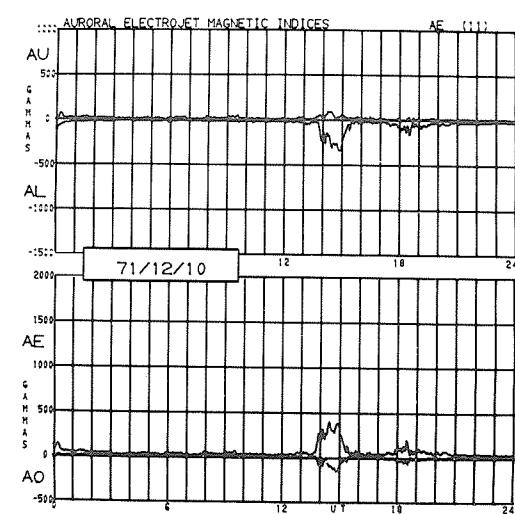
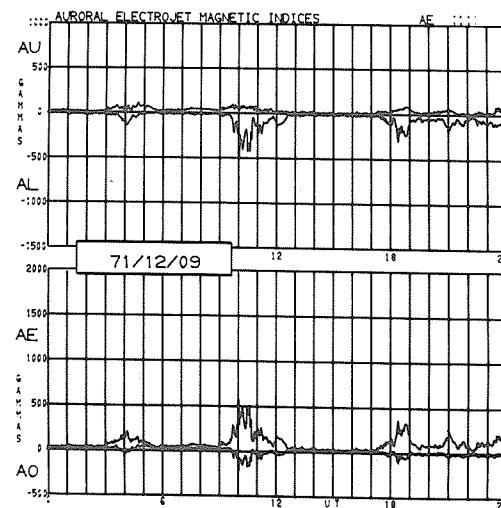


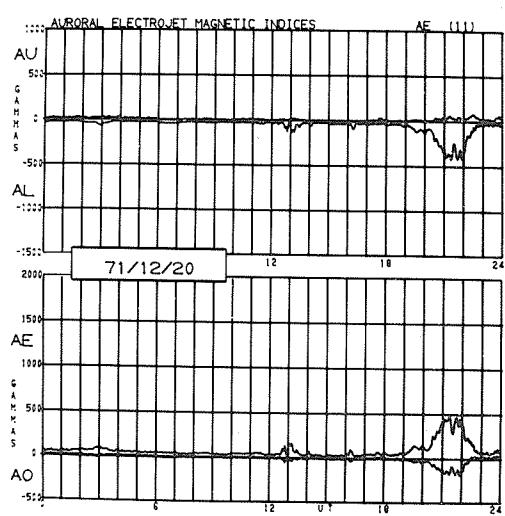
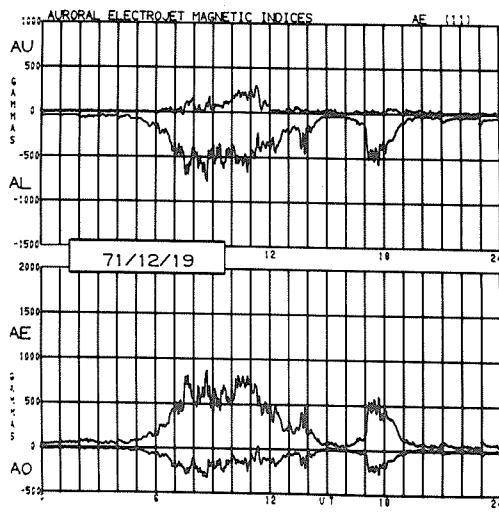
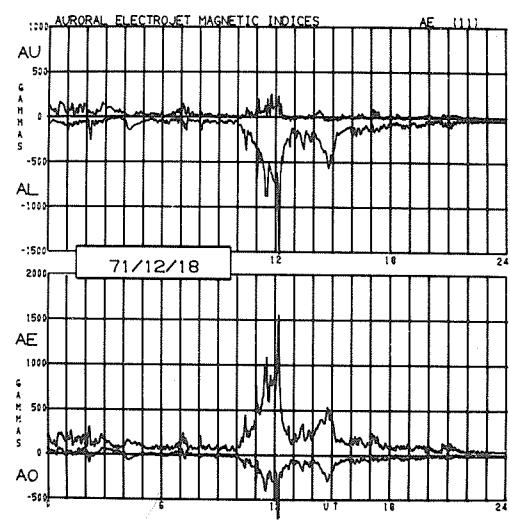
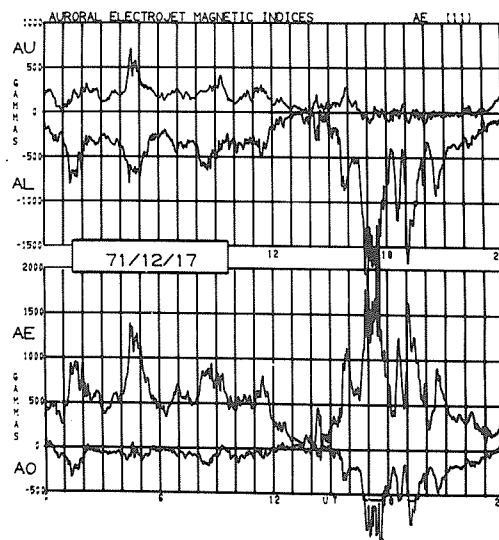
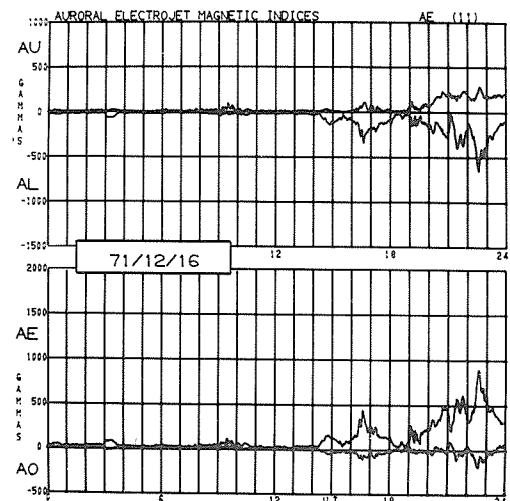
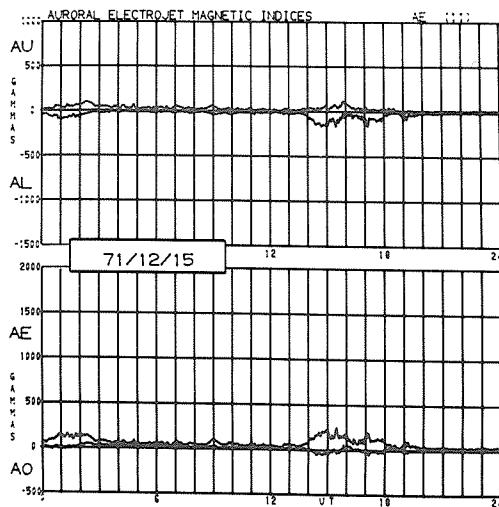


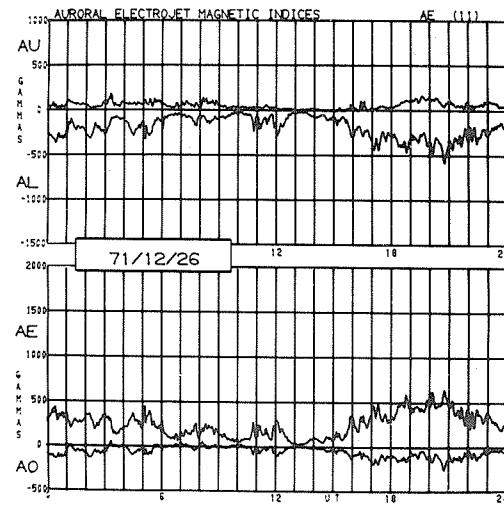
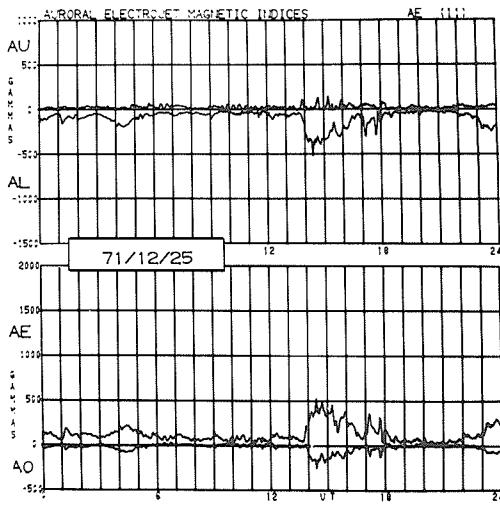
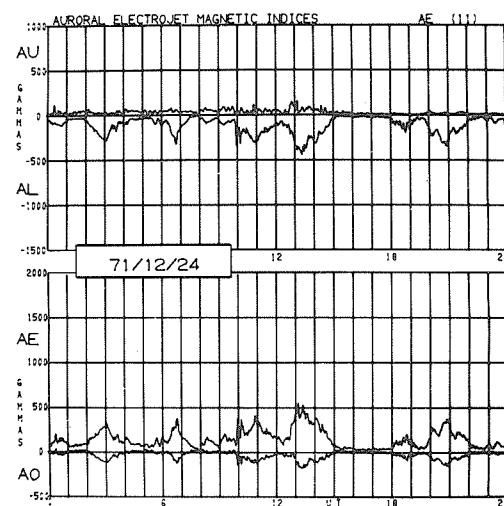
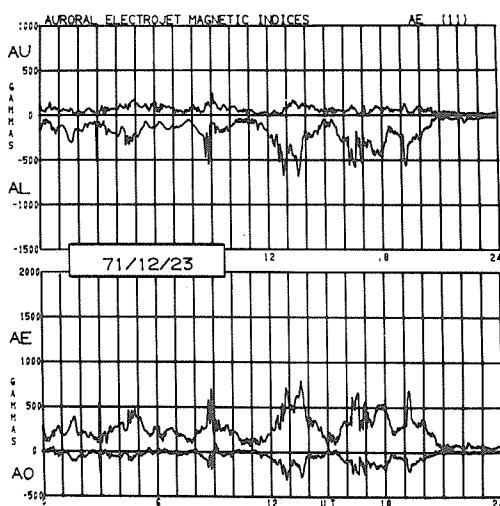
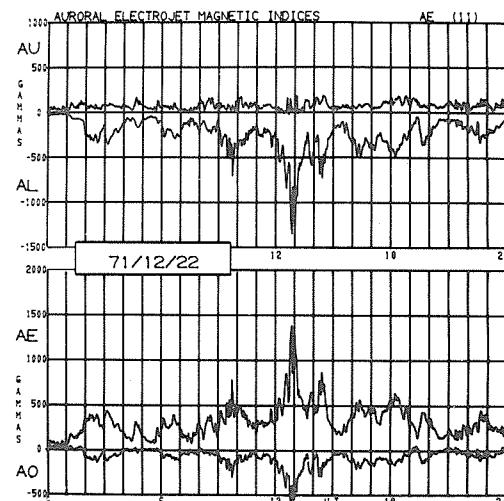
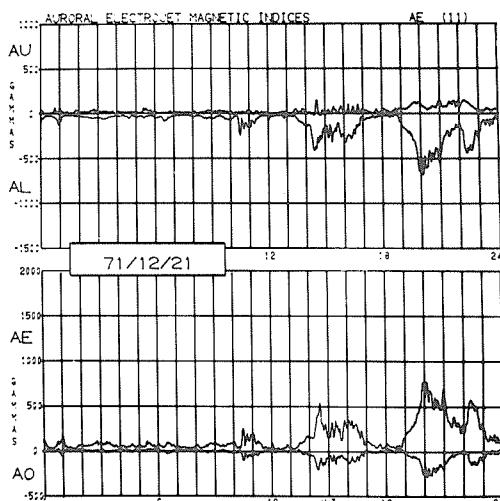


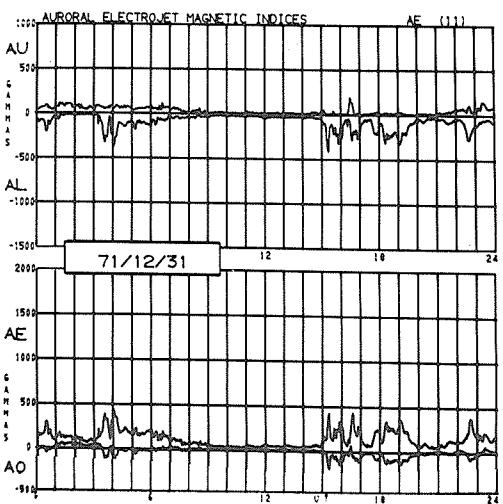
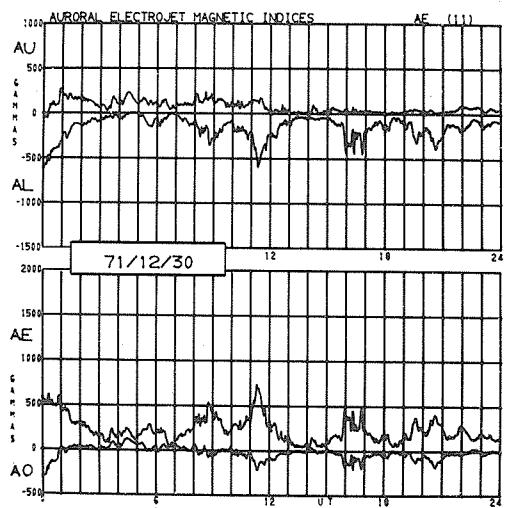
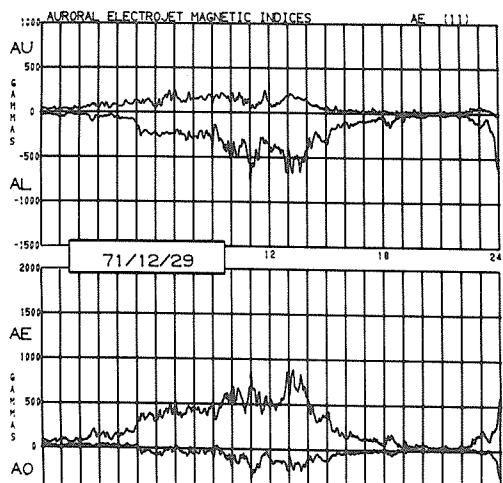
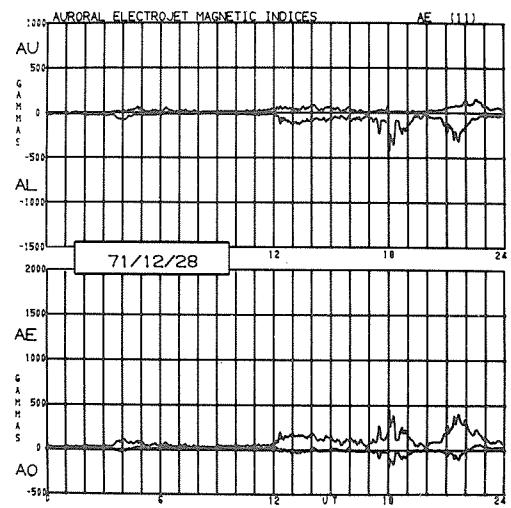
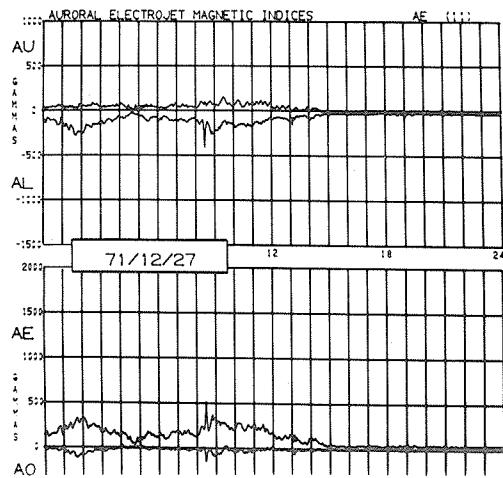












UAG Series of Reports

Prepared by World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics, NOAA, Boulder, Colorado, U.S.A.

These reports are for sale through the National Climatic Center, Federal Building, Asheville, NC 28801, Attn: Publications. Subscription price: \$9.00 a year; \$2.50 additional for foreign mailing; single copy price varies. These reports are issued on an irregular basis with 6 to 12 reports being issued each year. Therefore, in some years the single copy rate will be less than the subscription price, and in some years the single copy rate will be more than the subscription price. Make check or money order payable to: Department of Commerce, NOAA.

Some issues are now out of print and are available only on microfiche as indicated. Requests for microfiche should be sent to World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics, NOAA, Boulder, Co 80302, with check or money order made payable to Department of Commerce, NOAA.

- UAG-1 "IQSY Night Airglow Data", by L. L. Smith, F. E. Roach and J. M. McKennan of Aeronomy Laboratory, ESSA Research Laboratories, July 1968, 305 pages, price \$1.75.
- UAG-2 "A Reevaluation of Solar Flares, 1964-1966", by Helen W. Dodson and E. Ruth Hedeman of McMath-Hulbert Observatory, The University of Michigan, August 1968, 28 pages, price 30 cents.
- UAG-3 "Observations of Jupiter's Sporadic Radio Emission in the Range 7.6-41 MHz, 6 July 1966 through 8 September 1968", by James W. Warwick and George A. Dulk, Department of Astro-Geophysics, University of Colorado, October 1968, 35 pages, microfiche only, price 45 cents.
- UAG-4 "Abbreviated Calendar Record 1966-1967", by J. Virginia Lincoln, Hope I. Leighton and Dorothy K. Kropp of Aeronomy and Space Data Center, Space Disturbances Laboratory, ESSA Research Laboratories, January 1969, 170 pages, price \$1.25.
- UAG-5 "Data on Solar Event of May 23, 1967 and its Geophysical Effects", compiled by J. Virginia Lincoln, World Data Center A, Upper Atmosphere Geophysics, ESSA, February 1969, 120 pages, price 65 cents.
- UAG-6 "International Geophysical Calendars 1957-1969", by A. H. Shapley and J. Virginia Lincoln, ESSA Research Laboratories, March 1969, 25 pages, price 30 cents.
- UAG-7 "Observations of the Solar Electron Corona: February 1964-January 1968", by Richard T. Hansen, High Altitude Observatory, Boulder, Colorado and Kamuela, Hawaii, October 1969, 12 pages, price 15 cents.
- UAG-8 "Data on Solar-Geophysical Activity October 24-November 6, 1968", Parts 1 and 2, compiled by J. Virginia Lincoln, World Data Center A, Upper Atmosphere Geophysics, ESSA, March 1970, 312 pages, price (includes Parts 1 and 2) \$1.75.
- UAG-9 "Data on Cosmic Ray Event of November 18, 1968 and Associated Phenomena", compiled by J. Virginia Lincoln, World Data Center A, Upper Atmosphere Geophysics, ESSA, April 1970, 109 pages, price 55 cents.
- UAG-10 "Atlas of Ionograms", edited by A. H. Shapley, ESSA Research Laboratories, May 1970, 243 pages, price \$1.50.
- UAG-11 "Catalogue of Data on Solar-Terrestrial Physics", June 1970. (now obsolete).
- UAG-12 "Solar-Geophysical Activity Associated with the Major Geomagnetic Storm of March 8, 1970", Parts 1, 2 and 3, compiled by J. Virginia Lincoln and Dale B. Bucknam, World Data Center A, Upper Atmosphere Geophysics, NOAA, April 1971, 466 pages, price (includes Parts 1-3) \$3.00.
- UAG-13 "Data on the Solar Proton Event of November 2, 1969 through the Geomagnetic Storm of November 8-10, 1969", compiled by Dale B. Bucknam and J. Virginia Lincoln, World Data Center A, Upper Atmosphere Geophysics, NOAA, May 1971, 76 pages, price 50 cents.
- UAG-14 "An Experimental, Comprehensive Flare Index and Its Derivation for 'Major' Flares, 1955-1969", compiled by Helen W. Dodson and E. Ruth Hedeman, McMath-Hulbert Observatory, The University of Michigan, July 1971, 25 pages, price 30 cents.
- UAG-15 "Catalogue of Data on Solar-Terrestrial Physics", July 1971. (now obsolete).

- UAG-16 "Temporal Development of the Geographical Distribution of Auroral Absorption for 30 Substorm Events in each of IQSY (1964-65) and IASY (1969)", by F. T. Berkey, V. M. Driatskiy, K. Henriksen, D. H. Jelly, T. I. Shchuka, A. Theander and J. Yliniemi, September 1971, 131 pages, price 70 cents.
- UAG-17 "Ionospheric Drift Velocity Measurements at Jicamarca, Peru (July 1967-March 1970)", by Ben B. Balsley, Aeronomy Laboratory, National Oceanic and Atmospheric Administration, Boulder, Colorado, and Ronald F. Woodman, Jicamarca Radar Observatory, Instituto Geofisico del Perú, Lima, Peru, October 1971, 45 pages, microfiche only, price 45 cents.
- UAG-18 "A Study of Polar Cap and Auroral Zone Magnetic Variations", by K. Kawasaki and S. -I. Akasofu, Geophysical Institute, University of Alaska, June 1972, 21 pages, price 20 cents.
- UAG-19 "Reevaluation of Solar Flares 1967", by Helen W. Dodson and E. Ruth Hedeman, McMath-Hulbert Observatory, The University of Michigan, and Marta Rovira de Miceli, San Miguel Observatory, Argentina, June 1972, 15 pages, price 15 cents.
- UAG-20 "Catalogue of Data on Solar-Terrestrial Physics", October 1972. (now obsolete).
- UAG-21 "Preliminary Compilation of Data for Retrospective World Interval July 26 - August 14, 1972", compiled by J. Virginia Lincoln and Hope I. Leighton, World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics, November 1972, 128 pages, price 70 cents.
- UAG-22 "Auroral Electrojet Magnetic Activity indices (AE) for 1970", by Joe Haskell Allen, National Geophysical and Solar-Terrestrial Data Center, Environmental Data Service, November 1972, 146 pages, price 75 cents.
- UAG-23 "U.R.S.I. Handbook of Ionogram Interpretation and Reduction", Second Edition, November 1972, edited by W. R. Piggott, Radio and Space Research Station, Slough, U.K., and K. Rawer, Arbeitsgruppe für Physikalische Weltraumforschung, Freiburg, G.F.R., November 1972, 324 pages, price \$1.75.
- UAG-24 "Data on Solar-Geophysical Activity Associated with the Major Ground Level Cosmic Ray Events of 24 January and 1 September 1971", Parts 1 and 2, compiled by Helen E. Coffey and J. Virginia Lincoln, World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics, December 1972, 462 pages, price (includes Parts 1 and 2) \$2.00.
- UAG-25 "Observations of Jupiter's Sporadic Radio Emission in the Range 7.6-41 MHz, 9 September 1968 through 9 December 1971", by James W. Warwick, George A. Dulk and David G. Swann, Department of Astro-Geophysics, University of Colorado, February 1973, 35 pages, price 35 cents.
- UAG-26 "Data Compilation for the Magnetospherically Quiet Periods February 19-23 and November 29 - December 3, 1970", compiled by Helen E. Coffey and J. Virginia Lincoln, World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics, May 1973, 129 pages, price 70 cents.
- UAG-27 "High Speed Streams in the Solar Wind", by D. S. Intriligator, University of Southern California, Department of Physics, Los Angeles, California, 90007, June 1973, 16 pages, price 15 cents.
- UAG-28 "Collected Data Reports on August 1972 Solar-Terrestrial Events", Parts 1, 2 and 3, edited by Helen E. Coffey, World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics, July 1973, 932 pages, price (includes Parts 1-3) \$4.50.
- UAG-29 "Auroral Electrojet Magnetic Activity Indices AE (11) for 1968", by Joe Haskell Allen, Carl C. Abston and Leslie D. Morris, National Geophysical and Solar-Terrestrial Data Center, Environmental Data Service, October 1973, 148 pages, price 75 cents.
- UAG-30 "Catalog of Data on Solar-Terrestrial Physics", prepared by Environmental Data Service, NOAA, Boulder, Colorado, October 1973, 317 pages, price \$1.75.
- UAG-31 "Auroral Electrojet Magnetic Activity Indices AE (11) for 1969", by Joe Haskell Allen, Carl C. Abston and Leslie D. Morris, National Geophysical and Solar-Terrestrial Data Center, Environmental Data Service, February 1974, 142 pages, price 75 cents.
- UAG-32 "Synoptic Radio Maps of the Sun at 3.3 mm for the Years 1967-1969", by Earle B. Mayfield and Kennon P. White III, San Fernando Observatory, Space Physics Laboratory and Fred I. Shimabukuro, Electronics Research Laboratory, Laboratory Operations, The Aerospace Corporation, El Segundo, California, 90245, April 1974, 26 pages, price 35 cents.

- UAG-33 "Auroral Electrojet Magnetic Activity Indices AE(10) for 1967", by Joe Haskell Allen, Carl C. Abston and Leslie D. Morris, National Geophysical and Solar-Terrestrial Data Center, Environmental Data Service, May 1974, 142 pages, price 75 cents.
- UAG-34 "Absorption Data for the IGY/IGC and IQSY", compiled and edited by A. H. Shapley, National Geophysical and Solar-Terrestrial Data Center, NOAA, Boulder, Colorado, U.S.A., W. R. Piggott, Science Research Council, Slough, U.K., and K. Rawer, Arbeitsgruppe für Physikalische Weltraumforschung, Freiburg, G.F.R., June 1974, 381 pages, price \$2.00.
- UAG-35 "Catalogue of Digital Geomagnetic Variation Data at World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics", prepared by Environmental Data Service, NOAA, Boulder, Colorado, July 1974, 20 pages, price 20 cents.
- UAG-36 "An Atlas of Extreme Ultraviolet Flashes of Solar Flares Observed Via Sudden Frequency Deviations During the ATM-SKYLAB Missions", by R. F. Donnelly and E. L. Berger, NOAA Space Environment Laboratory, Lt. J. D. Busman, NOAA Commissioned Corps, B. Henson, NASA Marshall Space Flight Center, T. B. Jones, University of Leicester, UK, G. M. Lerfeld, NOAA Wave Propagation Laboratory, K. Najita, University of Hawaii, W. M. Retallack, NOAA Space Environment Laboratory, and W. J. Wagner, Sacramento Peak Observatory, October 1974, 95 pages, price 55 cents.
- UAG-37 "Auroral Electrojet Magnetic Activity Indices AE(10) for 1966", by Joe Haskell Allen, Carl C. Abston and Leslie D. Morris, National Geophysical and Solar-Terrestrial Data Center, Environmental Data Service, December 1974, 142 pages, price 75 cents.
- UAG-38 "Master Station List for Solar-Terrestrial Physics Data at WDC-A for Solar-Terrestrial Physics", by R. W. Buhmann, World Data Center A for Solar-Terrestrial Physics, Juan D. Roederer, University of Denver, Denver, Colorado, M. A. Shea and D. F. Smart, A.F.C.R.L., Hanscom AFB, Massachusetts, December 1974, 110 pages.

USCOMM-NOAA-ASHEVILLE--2-75-1150